Pacto Para El Crecimiento: El Salvador

Análisis de Restricciones

Equipo Técnico Conjunto USG-GOES
7/19/2011

RECONOCIMIENTOS

Se debe agradecer especialmente a Pablo Amaya, Julieta Fuentes, Nicolás Martínez, Juan Osorio y Carlos Sanabria, miembros del Departamento de Investigación Económica y Financiera, Banco Central de Reserva de El Salvador, quienes recopilaron información, hicieron análisis estadístico y han contribuido y trabajado en tópicos particulares del documento. Especiales agradecimientos también a Carlos Arce de la Oficina de Crecimiento Económico de la Misión de USAID por su inestimable coordinación y soporte, Rhina Ferrer de la Sección Económica de la Embajada de los Estados Unidos por su investigación y contribuciones a tópicos específicos, Ashley Edwards del MCC por su magnífico apoyo y Mitchell Ferguson Consejero Económico de la Embajada de los Estados Unidos, por su facilitación clave y Leonardo Martínez-Diaz, Franck Wiebe y Jim Parks por revisión técnica y conversaciones útiles.

El equipo técnico que escribió este reporte consiste de:

Carlos Acevedo, Presidente del Banco Central de Reserva de El Salvador
Mario Roger Hernández, Vice Ministro de Economía
Roberto Turcios, Asesor del Secretario Técnico de la Presidencia
William Pleitez, Economista Jefe de la Unidad de Administración de Política y Conocimiento, PNUD-El Salvador
Francisco Lazo, Coordinador del Área de Investigación Económica y Social, Secretaría Técnica de la Presidencia
Oscar Cabrera Melgar, Economista Jefe del Departamento de Investigación Económica y Financiera, Banco Central de Reserva de El Salvador
Takashoshi Yamagiwa, Gerente de Análisis de Economía y Comercio, Ministerio de Economía
Carmen Lazo, Oficial de Programa, PNUD-El Salvador
René Pineda, Economista de la Unidad de Administración de Política y Conocimiento, PNUD-El Salvador
Antonio Cañas, Asesor del Ministro, Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Zaks Lubin, Economista, USAID
Jeffery Tanner, Economista, MCC
Michael Nicholson, Economista, USAID
Anastasia de Santos, Economista, USAID
Michelle Yerkin, Sub-Consejero Económica, Departamento de Estado de los Estados Unidos

Índice

1. Resumen Ejecutivo 1
   A. Conclusiones Clave del AR 2
      a. Seguridad/Crimen 2
      b. Baja Productividad en el Sector Transable 3
   B. Salvedades Metodológicas 5
2. Pacto para el Crecimiento y El Salvador 6
   A. Pacto para el Crecimiento 6
   B. Metodología de Diagnóstico del Crecimiento 7
3. Una Perspectiva General Económica para El Salvador 10
   A. Situación Macroeconómica 10
   B. Producción 14
   C. Comercio en Bienes 16
   D. Comercio en Servicios 21
   E. Inversión Directa Extranjera en El Salvador 25
4. Costo del Financiamiento 28
   A. Tasas de Interés 30
   B. Crédito a Pequeña y Mediana Empresa (PYMES) 34
   C. Financiamiento Internacional 49
   D. Ahorro Nacional 55
   E. Intermediación Financiera 63
      a. Costo de Financiamiento 63
      b. Competencia 65
      c. Riesgo 69
5. Rendimientos a la Actividad Económica 70
   A. Baja Apropriabilidad 70
      a. Es el Crimen Restricción Vinculante al Crecimiento Económico en El Salvador? 71
      b. Incertidumbre Política 88
      c. Instituciones 95
      d. Informalidad 111
      e. Inestabilidad Macroeconómica 118
      f. Análisis de Auto Descubrimiento 123

g. Baja Productividad en el Sector Transable 136
B. Bajos Retornos Sociales 154
a. Infraestructura 154
b. Capital Humano 173
c. Geografía 195
6. Conclusiones 211
7. Anexo Técnico 212
A. Pruebas de Co-Integración 212
B. Pruebas LM de Correlación Serial Residual 213
C. Funciones de Impulso-Respuesta 214
D. Un Índice de Subvaloración 215
E. Población y Exportaciones en Países LAC 216
8. Bibliografía 217

Lista de Siglas

AIC	Criterios de Información Akaike
AIDS	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
AIES	Aeropuerto Internacional El Salvador
AML	Anti-Lavado de Dinero
ANDA	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
BCR	Banco Central de Reserva
CA	Análisis de Restricciones
CAFTA	Acuerdo de Libre Comercio de Centro América
CAFTA-DR	Acuerdo de Libre Comercio de Centro América – República Dominicana
CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa
CEPA	Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma
CNE	Comisión Nacional de Emergencia
CONAMYPE	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
DfID	Departamento para el Desarrollo Internacional
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos
DR	República Dominicana
ECLAC	CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe
EHPM	Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples
EMBI	Índices de Bonos de Mercados Emergentes
EMC	Eficiencia Marginal del Capital
ETESAL	Empresa Transmisora de El Salvador
EXPY	Promedio Ponderado por Exportación del PRODY para ese país
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura
FDI	Inversión Extranjera Directa
FESAL	Encuesta Nacional de Salud Familiar
FH	Feldstein Horioku
FMLN	Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional
FTA	Acuerdo de Libre Comercio
FUSADES	Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social
GCR	Informe de Competitividad Global del FEM
GDP	Producto Interno Bruto
GOES	Gobierno de El Salvador

HHI	Índice Herfindahl-Hirshman
HKW	Hausman, Klinger, Wagner 2008: "Haciendo Diagnósticos de Crecimiento en la Práctica: Un Mindbook"
HRV	Documento Hausman, Rodrik, Velasco (2007)
i	tasa de interés
IADB, IDB	Banco Interamericano de Desarrollo
IDD	Índice de Déficit por Desastres
IMF	Fondo Monetario Internacional
IPIAI	Índice de Atracción de la Inversión Privada para Infraestructura
KEI	Índice de Conocimiento Económico
LAC	América Latina y el Caribe
LAPOP	Proyecto de Opinión Pública de América Latina
LGDP	Logaritmo de Producto Interno Bruto
LMIC	Países de Ingreso Medio-Bajo
MAG	Ministerio de Agricultura
MENA	Medio Oriente y África del Norte
MG	Megavatios
MINEC	Ministerio de Economía
MOP	Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano
MPK	Producto Marginal de Capital
MPL	Producto Marginal de Trabajo
MWh	Megavatios horas
NAFTA	Acuerdo de Libre Comercio de Norte América
OCAVI	Observatorio Centroamericano sobre Violencia
PAN	Panamá
PAHO	Organización Panamericana de la Salud
PATH	Índice de enlace de producción de exportación
PD	Poder de Dispersión
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PfG, PFG	Pacto para el Crecimiento
PPP	Paridad de Poder de Compra (también Asociaciones Público-Privadas)
PRODY	Índice de Productividad de Exportaciones
PROESA	Agencia de Promoción de Exportación e Inversión de El Salvador
PVI	Índice de Vulnerabilidad Prevaleciente

RER	Tasa de Cambio Real
RMI	Índice de Gestión de Riesgo
ROA	Retorno sobre Activos
SAIDI	Índice de Duración de Interrupción Promedio del Sistema
SAIFI	Índice de Interrupción de Frecuencia Promedio
SC	Criterio de Schwarz
SD	Índices de Dispersión de Sensibilidad
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central
SIGET	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones
SME	Pequeña y Mediana Empresa (PYMES)
SNET	Servicio Nacional de Estudios Territoriales
SVC	Colón Salvadoreño
TEU	Unidad equivalente a veinte pies
TFP	Productividad Total de Factores
TIMSS	Tendencias en Estudio Internacional de Matemática y Ciencia
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
USD	Dólar de los Estados Unidos
USG	Gobierno de los Estados Unidos
VAR	Modelo(s) del Vectores Auto-Regresivo
VAT	Impuesto al Valor Agregado
WB	Banco Mundial
WDI	Indicadores de Desarrollo Mundial
WEF	Foro Económico Mundial
WGI	Indicadores Mundiales de Gobernabilidad
WHO	Organización Mundial de la Salud
XRAT	Tasa de Cambio

Figuras y Tablas

Figura 2.1: Marco del Análisis de Restricciones 7
Tabla 3.1: Indicadores Macroeconómicos de la Economía Salvadoreña 11
Figura 3.2: Cuenta Corriente y Tasa de Crecimiento del PIB Real 12
Tabla 3.3: Producto Interno Bruto por Sector (como porcentaje del PIB real) 14
Tabla 3.4: Participación de Subsectores dentro del Sector Servicios, 2000-2010 (porcentaje total de servicios del PIB real).....15
Tabla 3.5: Participación de Sub-sectores dentro del Sector Manufactura, 2000-2010 (porcentaje total de manufactura total PIB).....16
Figura 3.6: Porciones del PIB Constante de Exportación e Importación (porcentaje del PIB).....17
Figura 3.7: Comercio en Bienes de El Salvador, 2000-2010 (millones de USD) 18
Figura 3.8: Dependencia de El Salvador en el Comercio (porcentaje del PIB total).....19
Figura 3.9: Exportaciones de El Salvador por Sector de acuerdo a la Lista Arancelaria Centroamericana, 2010 (porcentaje del total) 20
Figura 3.10: Importaciones de El Salvador por Sector de acuercon a la Lista Arancelaria Centroamericana, 2010 (porcentaje del total) 21
Figura 3.11: Comercio de El Salvador en Servicios (millones de USD) 22
Figura 3.12: Exportación de El Salvador en Servicios (porcentaje del total).....23
Figura 3.13: Importación de El Salvador en Servicios (porcentaje del total).....24
Figura 3.14: Comercio de El Salvador en Servicios en 2010 (millones de USD).....25
Figura 3.15: Existencias FDI Entrantes de El Salvador (millones de USD) 26
Tabla 3.16: FDI Neto de El Salvador por Sector Económico Receptor, Existencias a finales 2010 (millones USD).....26
Figura 3.17. FDI Neto Entrante de El Salvador por País, Existencia 2010 (millones USD) 27
Figura 4.1: Tasas de interés reales de préstamos y depósitos, productividad de capital y márgenes de ganancia de bienes.....29
Figura 4.2: Restricciones en Financiamiento Costoso.....30
Figura 4.3: Tasa de Interés Real y PIB per cápita, 2009 31
Tabla 4.4: Desviación estándar de tasa de interés real.....31
Figura 4.5: Tasas de Interés Reales y Nominales sobre Préstamos, e Inflación.....32
Figura 4.6: Tasas de Interés Real sobre Préstamos (Países Latinoamericanos).....32
Figura 4.7: Tasas de Interés Real Promedio sobre Préstamos e Inversiones (Porcentaje del PIB) para Países Latinoamericanos.....33
Figura 4.8: Inversión vs Tasas de Interés Real 34
Figura 4.9: Bancos Concediendo Crédito Nuevo durante 2009 35
Figura 4.10: Cambios en Condiciones para Conceder Crédito por Tipo de Compañía 36
Figura 4.11: Valor de Garantía Necesaria para Obtener un Préstamo (como porcentaje del Monto del Préstamo) 38

Figura 4.12: Valor de la Garantía Necesaria para Obtener un Préstamo (como porcentaj del Monto del Préstamo) 38
Figura 4.13: Préstamos Concedidos por el Sistema Bancario Salvadoreño por Porción del Total.....39
Tabla 4.14: Crédito concedido a firmas, por tamaño de compañía (millones USD).....40
Figura 4.15: Crédito SME y Financiamiento Bancario 40
Figura 4.16: Cambios en Requisitos para Aprobar Solicitudes de Préstamos Comerciales durante 2008 – 2009 en el Sistema Bancario Comercial Salvadoreño.....41
Figura 4.17: Factores que Contribuyen a la Reducción del Crédito 41
Figura 4.18: Factores Bancarios que Contribuyen a la Reducción del Crédito 42
Figura 4.19: MPK & MPL, reproducido de *Age of Productivity*.....43
Tabla 4.20: Índices de Sensibilidad de Dispersión (SD) y poder de dispersión (PD) ponderado por demanda final, 1990 y 2006 44
Tabla 4.21: Valor Agregado y Empleo por Censo Económico 2005 45
Tabla 4.22: Solicitó crédito la firma durante el pasado año fiscal? (2006) 46
Tabla 4.23: Razones Principales para no solicitar Préstamos o Líneas de Crédito (2006).....46
Tabla 4.24: Volumen de Ventas por decisiones de crédito.....46
Tabla 4.25: Producto Interno Bruto por Sectores (como porcentaje del PIB real).....48
Figura 4.26: Distribución Sectorial del Crédito.....49
Tabla 4.27: Calificaciones Soberanas de Moody's para Países Comparables 2010 - 2011 50
Tabla 4.28: Deuda Externa de El Salvador (Problemas Soberanos).....51
Figura 4.29: Diferencial EMBI 2007-2011.....52
Figura 4.30: Deuda Pública Bruta (porcentaje del PIB) 53
Tabla 4.31: Estadísticas Comparativas de Deuda Pública Bruta (porcentaje del PIB).....53
Figura 4.32: Necesidades de Financiamiento Bruto v. Deuda/PIB 53
Figura 4.33: Cuenta Corriente (porcentaje del PIB) 54
Tabla 4.34: Comparación de Cuenta Corriente de El Salvador con otros países 54
Figura 4.35: Tasa de Crecimiento del PIB, Formación de Capital y Cuenta Corriente de El Salvador 55
Figura 4.36: Ahorros Nacionales y logaritmo de PIB en El Salvador (1981-2009.....56
Figura 4.37: Pruebas de Causalidad Granger 57
Figura 4.38: Ahorros e Inversión como un porcentaje del PIB en El Salvador y en una muestra de otros países, promedios para 1990´s y 2000´s 57
Figura 4.39: Tasa de Depósitos y Ahorros Brutos en El Salvador y Tasa Máxima y Mínima de Depósitos en El Salvador v. Media Centroamericana.....58
Figura 4.40: Ahorros Nacionales Brutos como porcentaje del PIB.....59
Table 4.41: Ahorros e Inversiones Externas, Nacionales 60
Figure 4.42: Ahorros Externos, Ahorros Nacionales y Formación Bruta de Capital como un porcentaje del PIB en El Salvador.....60
Figura 4.43: El Salvador, Ingreso Disponible, Consumo y Ahorros 61

Figura 4.44: El Salvador, tasa de ahorros y quintiles de ratio de ahorros acumulados 62
Figura 4.45: Diferencial de Intermediación: El Salvador, Centro América (CA), República Dominicana, (DR) Panamá (PAN).....64
Figura 4.46: Porcentaje de Compañías que Identifican Acceso a Fianciamiento como un Obstáculo Muy Serio.....65
Figura 4.47: Índices de Concentración por Tipos de Activos.....66
Tabla 4.48: Índices-Concentración de Acuerdo a Tamaño (Febrero 2007) 67
Figura 4.49: Porción de Mercado de Crédito por Tipo de Banco.....67
Tabla 4.50: Rendimientos en el Sistema Financiero 68
Figura 4.51: Crédito al Sector Privado como porcentaje del PIB.....69
Figura 5.1: La Rama de Baja Apropriabiidad del Árbol de Decisión de Diagnóstico de Crecimiento 71
Figura 5.2: Robos por cada 100,000 en 2008 72
Figura 5.3: Comparación de Homicidios por cada 100,000 73
Figura 5.4: Percepciones de los Negocios sobre el Crimen – 2006 Resultados de la Encuesta Mundial de Empresas y el Reporte de Competitividad Mundial 2010-2011 Índice de Puntajes de Crimen Organizado 74
Figura 5.5: Costos de la Violencia (Porcentaje del PIB).....76
Figura 5.6: Costos de la Violencia (Porcentaje del PIB) 77
Figura 5.7: Costos de la Violencia, Sin Costos de Salud (Porcentaje del PIB) 78
Figura 5.8: Costos de Violencia, Sin Costos de Salud, El Salvador, Costa Rica y un Promedio Centroamericano Solamente (Porcentaje del PIB) 79
Figura 5.9: Crimen en El Salvador v. Comparables.....80
Figura 5.10: Costos del Crimen por Tamaño de la Empresa 81
Figura 5.11: Soporte con Respecto al Imperio de la Ley, Varios Países.....82
Figura 5.12: Tasas de Homicidio por cada 100,000 habitantes y PIB per Cápita a lo largo dle tiempo 84
Figura 5.13: Robos por cada 100,000 vs. Puntaje Índice de Competitividad Municipal 85
Figura 5.14: Índice de Fragilidad del Estado, Varios Países 90
Figura 5.15: Soporte Promedio a la Democracia en las Américas, 2008 vs. 2010.....91
Figura 5.16: Soporte Promedio al Sistema Político en las Américas, 2008 vs. 2010.....92
Figura 5.17: Percepciones del Desempeño Económico del Gobierno en las Américas, 2008 vs. 2010.....93
Figura 5.18: Factores Principales de Influencia el Clima de Inversion Desfavorable por Orden de Importancia (1er Trimestre 2008 a 2º Trimestre, 2010) 94
Figura 5.19: Calificaciones de Competitividad de países Centroamericanos, 2005-2010 95
Figura 5.20: Calificaciones de El Salvador en el Reporte de Competitividad Global, Requisitos Básicos Sub-Índice, 2007 y 2010 96

Figura 5.21: Índice de Gobernabilidad Mundial de El Salvador puntajes por categoría comparado con un promedio Latinoameriano en 2010 (representado por barra inferior) 98
Figura 5.22: Ínidce de Gobernabilidad Mundial de El Salvador, puntajes por categoría, compaado con promedio Latinoamericano desde 1996 99
Figura 5.23: Porcentaje de Ciudadanos que Votaron en las Últimas Elecciones Presidenciales Resultados Regionales 102
Figura 5.24: Índice de Percepción de la Corrupción 2010 Puntajes para El Salvador y otros Páises Latinoamericanos y del Caribe 104
Figura 5.25: 2010 Índice de Percepción de Corrupción 2010 Puntajes para Países de Centro América 105
Figura 5.26: Índices de Servicio Civil, Países Centroamericanos (sin Costa Rica) y Promedios Regionales 106
Figura 5.27: Índice de Mérito 107
Figura 5.28: Calidad de la Administración Pública 107
Figura 5.29: Promedios de País en Instituciones selectas – Indicadores del Índice de Competitividad Global 109
Figura 5.30: 10 Más Altas Restricciones al Ambiente Comercial 112
Figura 5.31: Grado de Informalidad por Tipo y Tamaño de Empresa 114
Figura 5.32: Principales Proveedores de Insumos, por Tipo y Tamaño de Empresa 115
Figura 5.33: Cliente Principal por Tamaño de Empresa 116
Figura 5.34: Los factores más problemáticos para hacer negocios en El Salvador 119
Figura 5.35: Evolución de la deuda pública como porcentaje del PIB 120
Tabla 5.36: Proyecciones de Marco de Trabajo Macroeconómico para el Acuerdo de Compromiso Contingente (porcentaje del PIB, a menos que se indique diferente) 121
Tabla 5.37: Operaciones del Sector Público No Financiero, Proyecciones del Acuerdo de Compromiso Contingente de IMF (en porcentaje de PIC) 121
Figura 5.38: Ingresos Fiscales de El Salvador como Porcentaje del PIB 122
Figura 5.39: Calificación internacional sobre protección a la propiedad intelectual 124
Figura 5.40: Indicadores del Banco Mundial para hacer Negocios, calificación para Iniciar una Empresa 125
Figura 5.41: Valores PRODY del nivel de país 126
Figura 5.42: Productos netos exportados por PPP per cápita a nivel PIB 128
Figura 5.43: Cambio en composición del sector de exportaciones (1994-2009) 129
Figura 5.44: Valores PRODY ponderados del sector para El Salvador (US$ ´000; 1994 y 2009) 130
Tabla 5.45: PRODY por exportaciones nuevas y viejas desde 1998 130
Figura 5.46: Número de Nuevos Productos por Años de Exportación Continua 131
Figura 5.47: Valores PATH del sector ponderados a nivel País 132
Figura 5.48: Valores PATH del sector ponderados para El Salvador (1994 y 2009) 133

Tabla 5.49: Correlación entre cambio en valor de exportación y PIB 134
Tabla 5.50: Correlación entre cambio en valor de exportación PIB para El Salvador en diferentes períodos.....135
Figura 5.51: Exportaciones como Porcentaje del PIB en El Salvador.....139
Figura 5.52: : Exportaciones con y sin Maquila 140
Figura 5.53: Exportaciones como porcentaje del PIB (2009).....140
Figura 5.54: Exportaciones como porcentaje del PIB 141
Figura 5.55: Exportaciones como Porcentajdel PIB (Centro América y Países con Poblaciones entre 4 y 8 millones).....142
Figura 5.56: Exportaciones como Porcentaje del PIB, 10 Exportadores Principales (CA o Pob. 4-8 millones) 143
Figura 5.57: Índice de Productividad laboral en la Industria Manufacturera de los EE.UU. y El Salvador 144
Figura 5.58: Diferencia con promedio ponderado de CAFTA 145
Figura 5.59: Exportaciones como porcentaje del PIB y PIB per cápita 147
Figura 5.60: Factor de Productividad Total (índice Hicks-Moorsteen index) en El Salvador y crecimiento del PIB per cápita en 2005 términos de paridad de poder de compra 147
Figura 5.61: Ingresos FDI como porcentaje del PIB.....148
Figura 5.62: América Latina y El Salvador: Ingresos de inversión extranjera directa por sector de destino, 2005-2010.....149
Figura 5.63: Tasa de crecimiento anual promedio por sector, 1990-2009 151
Tabla 5.64: Número de Teléfonos Celulares por cada 100 habitantes 155
Tabla 5.65: Suscriptores a internet de banca ancha fija por cada100 habitantes.....155
Figura 5.66: Capacidad Disponible por tipo de Recursos para 2000 y 2010 (Mw).....156
Figura 5.67: Demanda de Electricidad, 2000-2010.....156
Figura 5.68: Producción Total, Producción Neta y Capacidad Efectiva Disponible (16 de mayo 2010).....157
Figura 5.69: Tasas Efectivas para la Industria – 30 de junio 2010 (en centavos de dólar US /KWH).....158
Figura 5.70: Precios Promedios de la Energía para el Sector Industrial, 2000-2010 (ctvs de $/kwh).....158
Figura 5.71: Pérdidas de Electricidad en la Región Centroamericana.....159
Figura 5.72: Indicadores SAIDI, SAIFI, FMIK y TTIK Anuales 160
Tabla 5.73: Indicador FEB noper.....160
Figura 5.74: Producción Total, Capacidad Efectiva Disponible y Pérdidas de Transmisión.....161
Figura 5.75: Precios Spot en el Mercado Mayorista (USD/MWh) en Centro América in Central America, 1999-2007 162
Tabla 5.76: Disponibilidad de Agua 165

Figura 5.77: Mapa de caminos de tierra secundarios y sus áreas de servicio (2 km en cada lado) 167
Figura 5.78: Mapa de carreteras pavimentadas y su área de servicio (2 km en c/lado) 168
Figura 5.79: Comparación de costos en puertos 169
Tabla 5.80: Distancias desde San Salvador a Puertos 170
Tabla 5.81: Derechos de Aterrizaje 171
Tabla 5.82: Índice de Oportunidades de Inversión en Infraestructura 172
Figura 5.83: Existencias de Educación por PIB per cápita, 2010 174
Tabla 5.84: Nivel Más Alto de Escolaridad Logrado 175
Figura 5.85: Tasas de Retención para Educación Básica (2000-2008) 175
Figure 5.86: Expectativa de Vida Escolar Comparativa 176
Figura 5.87: Analfabetismo 2010 por PIB 2009 per cápita (USD) 177
Table 5.88: Tasa de Analfabetismo por Sub-población para edades 10+ 177
Tabla 5.89: Ratio Estudiante Maestro LAC 2008 178
Figura 5.90: Puntajes TIMSS Logrados contra Promedios Regionales, 2007 179
Figura 5.91: Restricciones en El Salvador 181
Figura 5.92: Porcentaje de Firmas Restringidas por Fuerza Laboral No Capacitada Adecuadamente 182
Figura 5.93: Porcentaje de Firmas identificando el Nivel de Habilidad de Mano de Obra como una Restricción Mayor 182
Tabla 5.94: Exportaciones en 2009 183
Figura 5.95: Porcentaje de Firmas Identificando el Nivel de Habilidades de la Mano de Obra como una Restricción Mayor 184
Tabla 5.96: Rendimientos Mincer a la Educación 186
Tabla 5.97: Rendimientos a Nivel de Educación 187
Figura 5.98: Rendimientos a Educación Terciaria por Ingresos 187
Figura 5.99: Proporción de Migrantes por Nivel de Educación, 2000 188
Table 5.100: Índice de Conocimiento Económico 192
Figura 5.101: Tamaño y cantidad de tenencia de tierras, 2007 197
Figura 5.102: Tendencia de Intensidades de 5, 10 minutos, Ilopango 199
Figura 5.103: Tendencia de Intensidades de 15, 20 minutos, Ilopango 200
Figura 5.104: Lluvia decenal: Precipitación promedio anual para 25 Estaciones Meteorológicas, 1971-2010 200
Tabla 5.105: Comparación del impacto de Desastres Recientes en El Salvador (en millones de dólares corrientes) 202
Figura 5.106: Impacto Económico de Desastres Naturales, Producto Interno Bruto, Remesas e Inversión Extranjera Directa (Millones de Dólares US) 203
Figura 5.107: Índice de Déficit por Desastres (2008) 204
Figura 5.108: Índice de Desastres Locales (2001-2005) 205
Figura 5.109: Índice de Vulnerabilidad Prevalente (2007) 206

Figura 5.110: Índice de Gestión de Riesgo (2008) 206
Tabla 5.111: Costo de Cobertura por Desastres Naturales o Eventos Catastróficos 208
Tabla 5.112: Costo de Cobertura por Desastres Naturales o Eventos Catastróficos (porcentaje sobre monto asegurado).....208
Figura 5.113: Costos de Desastres, Inversión, PIB y Remesas en El Salvador.....209
Figura 5.114: Inversión Privada en Telecomunicaciones como Porcentaje de la Inversión Total.....210

1. Resumen Ejecutivo

Este análisis de restricciones al crecimiento (CA) fue preparado por un equipo técnico conjunto compuesto por economistas del Gobierno de El Salvador y del Gobierno de los Estados Unidos. Su propósito es proporcionar una base analítica y esfuerzos unidos para promover crecimiento económico de base amplia en El Salvador. Estos esfuerzos serán realizados como parte del Pacto para el Crecimiento (PfG), un esfuerzo de la Administración Obama para fomentar el crecimiento en un selecto número de países y crear la nueva generación de mercados emergentes. El ejercicio de analizar las restricciones al crecimiento bajo el Pacto para el Crecimiento ha sido enriquecedor para ambos gobiernos, ya que ha ayudado a profundizar la comprensión compartida de los problemas de crecimiento económico en El Salvador.

Todos los cuatro países seleccionados para el Pacto para el Crecimiento realizaron un Análisis de Restricciones siguiendo la metodología de diagnóstico del crecimiento desarrollada por Hausmann, Rodrik, y Velasco (HRV). Los resultados de estos estudios tienen la intención de facilitar la planeación de un conjunto consensuado de políticas públicas de corto plazo acordadas por los gobiernos de Estados Unidos y el país socio y enfocadas a mejorar la inversión y el crecimiento económico.

Este análisis buscó información de una amplia variedad de fuentes, incluyendo datos proporcionados por varias entidades del Gobierno de El Salvador, análisis de organizaciones internacionales (incluyendo el Fondo Monetaria Internacional, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo), y el trabajo de expertos independientes. También se benefició con varias consultas y un total de siete grupos focales a lo largo de un período de tres meses con una variedad de interesados en El Salvador, incluyendo funcionarios de gobierno, empresarios y académicos.

Usando estos datos e indicadores internacionalmente comparables, estudios, datos transversales y de panel, análisis gráfico, estadístico y de regresión y otras herramientas, el estudio sistemáticamente analiza factores potenciales que puedan estar obstaculizando la inversión privada en la economía. Identifica dos restricciones vinculantes al crecimiento—factores que, basado en la evidencia disponible, puede decirse que son los más críticos obstáculos a la inversión privada y al crecimiento económico. Estas restricciones imponen un muy significativo costo—o "precio sombra"—en la economía.

El estudio está enfocado hacia la economía de El Salvador, en la que entre sus características más notables se encuentran:

- Con una población mayormente urbana de 6.2 millones de habitantes, El Salvador tuvo un Producto Interno Bruto (PIB) de US$21.2 mil millones en 2010.

- Desde los Acuerdos de Paz en 1992, El Salvador ha demostrado un crecimiento económico mixto. De acuerdo a estadísticas del Banco Mundial, el país experimentó un boom de post guerra entre 1992 y 1995, cuando promedió un crecimiento económico anual de 6.8 por ciento. De 1996 al 2000, el crecimiento económico anual promedió un porcentaje mucho más bajo de 3.0%. Durante la última década, de 2000-2009, El Salvador promedió solamente 2.1 por ciento de crecimiento económico anual, con el PIB disminuyendo por 3.1 por ciento en 2009 debido a la crisis financiera. Las tasas de crecimiento a lo largo de la última década están abajo del crecimiento promedio de América Latina.

- Con una economía historicamente abierta, El Salvador es parte de CAFTA-DR, un tratado de libre comercio regional con los Estados Unidos, y tiene seis Tratados de Libre Comercio con Chile, México, Panamá, República Dominicana, Colombia y Taiwán. El Salvador también es parte en el Tratado General de Integración Centroamericana.

- Hoy en día, es una economía dominada por los servicios, ya que este sector constituye el 60 por ciento del PIB, la manufactura alrededor de un cuarto, y la agricultura y sectores relacionados el 12 por ciento.

- La economía ha estado oficialmente dolarizada desde Enero del 2001; las remesas anuales, en su mayoría provenientes de trabajadores en los Estados Unidos, constituyen 17 por ciento del PIB.

- La categoría más importante de exportación de El Salvador continua siendo los productos de maquila (productos fabricados ensamblados para reexportación), que tradicionalmente han contenido bajo valor agregado y no son tecnológicamente intensivas; los productos de maquila constituyen casi la mitad de todas las exportaciones.

- El saldo de la inversión extranjera directa (FDI) aumentó de US$1.97 millardos en 2000 a US$7.76 millardos en 2010, principalmente dirigido a las industrias financieras y de manufactura. Los Estados Unidos continúa siendo la mayor fuente de FDI para El Salvador.

A. Conclusiones Clave del CA

El estudio identificó dos restricciones vinculantes al crecimiento en El Salvador:

a. Seguridad/Crimen

El "precio sombra" (el efecto en el PIB si la restricción se eliminara) del crimen es entre 4.8 por ciento y 10.8 por ciento del PIB gastado en, o como resultado del crimen (dependiendo de si los costos de salud son incluidos). Cualquiera de estas cifras es más alta que el promedio Centroamericano y más del doble que la cifra para Costa Rica; el único país en Centro América no clasificado con un nivel "epidémico" de crimen. Adicionalmente, escasamente menos de la mitad de las empresas encuestadas por la Encuesta a Empresas del Banco Mundial, reportan que el crimen es un obstáculo a sus operaciones—por lo menos 15 puntos porcentuales más que el promedio Latinoamericano y de países con el ingreso medio-bajo. En el Reporte de

Competitividad Global, El Salvador es el último de 139 países bajo el indicador de Crimen Organizado, y penúltimo en Costos Comerciales por Crimen y Violencia.

- El crecimiento económico si muestra algún movimiento con las tasas de crimen en el período 1994 a 2000. También, más robos por cada 100,000 en una municipalidad está correlacionado con puntajes más bajos en el Índice de Competitividad Municipal para esa municipalidad.

- De acuerdo a las encuestas en El Salvador, las empresas gastan 7.7 por ciento de su presupuesto en seguridad. Un estudio relacionado estima que las empresas y las familias gastaron un porcentaje combinado de 4.7 del PIB en seguridad privada en 2007. Los vigilantes de seguridad privada superan en número a los policías en un ratio de 3 por 2 en El Salvador.

- Se ha mostrado como resultado, que las empresas más grandes son más capaces de absorber los costos de seguridad y son menos afectadas por el crimen (medido como porcentaje de ventas perdidas). Además, hay fuerte evidencia anecdótica de que ciertas industrias que son más afectadas—como compañías de entregas y de buses—también sufren más. El transporte público ha sido golpeado en particular, con la quema de un bus el verano pasado con 17 personas a bordo y una huelga de buses como resultado de que la Asamblea aprobó una ley anti-maras. La huelga cerró 80 por ciento del transporte público. Las compañías de buses aparentemente estaban protestando debido al miedo de represalias por las maras.

- El comprender las causas y efectos de tipos particulares de crimen en El Salvador es un importante paso a seguir. También notamos que posibles remedios para esta restricción se extienden más allá de las respuestas tradicionales de aumentar la seguridad, y también deben incluir una estrategia amplia e integral. Iniciativas que incluyan (pero no estén limitadas a) mejorar la asistencia y calidad de las escuelas para facilitar oportunidades económicas viables para la juventud vulnerable, deben ser combinadas con estrategias de prevención.

b. Baja Productividad en el Sector de Bienes Transables

- La proporción del PIB de la producción de transables ha estado declinando en El Salvador desde 1990, tal vez como consecuencia de la baja productividad de las firmas Salvadoreñas que operan en ese sector. La porción de El Salvador en transables como un porcentaje del PIB ha declinado de 45 a 40 por ciento a lo largo de este período y ha estado consistentemente 5-10 puntos abajo del promedio para Países de Mediano Ingreso, y 10-15 puntos porcentuales abajo del promedio para Países de Bajo Ingreso. El Salvador puede estar perdiendo 8 puntos porcentuales del PIB comparado a colegas del CAFTA debido a la restricción de productividad en transables.

- En este contexto, “transables” se refiere a productos que son o pueden ser comercializados internacionalmente. Sus precios son fijados en los mercados internacionales, en cambio los precios para no transables son fijados en el país.

- Debido a que sus precios son fijados en los mercados internacionales, el precio de transables que enfrentan las firmas Salvadoreñas está condicionado por factores en gran parte exógenos a la producción. Por lo tanto, el sector de transables en El Salvador es el sector de transables mundial y la competencia de El Salvador en transables es una competencia global. Con precios fijados como o muy cerca de los precios mundiales, las firmas Salvadoreñas deben tener un nivel alto de productividad para poder entrar al sector de transables. La observación de que la porción del producto en transables está cayendo, aún cuando está subiendo en países vecinos como Panamá y Nicaragua, implica que las firmas no pueden obtener tales altos niveles de productividad.

- La baja productividad y la consiguiente falta de competitividad en los mercados internacionales disminuyen la posibilidad de una transformación estructural y la consiguiente aceleración del crecimiento en El Salvador, en donde el potencial de crecimiento del sector de no transables está limitado por el tamaño pequeño del país.

- Los agentes pueden intentar eludir esta restricción en forma de maquilas, que reciben exenciones de impuesto y derechos arancelarios para reducir sus costos.

- Ya que no encontramos que el transporte, el financiamiento a firmas grandes, o problemas de innovación son restricciones vinculantes en este análisis, la baja productividad en el sector de transables parece menos probable que sea debido a estos problemas.

- La teoría económica implica que debido a que el sector de transables de El Salvador necesita ser competitivo con los mercados mundiales, los factores de producción de transables debe también ser competitivo con mercados mundiales. Los factores totales tradicionales de productividad incluyen el capital humano, capital físico, capital financiero y, con frecuencia, logística/transporte. El ambiente institucional también afecta la productividad. Aunque no podemos llegar a la conclusión de que el capital humano es una restricción vinculante por sí misma, está claro que la calidad de la educación de El Salvador es mucho más baja de lo que sería competitivo en el mercado mundial. Los datos apuntan a deficiencias particulares en la obtención de puntajes bajos en la educación de matemática y ciencias en la educación superior y secundaria, y una relativamente más alta demanda de personal con educación terciaria. La evidencia anecdótica del sector privado sugiere una falta de educación vocacional dirigida hacia el desarrollo de habilidades necesarias en el mercado laboral, particularmente habilidades en idioma inglés.

- También hacemos notar que los problemas de crimen y seguridad efectivamente actúan como un impuesto adicional sobre la economía Salvadoreña. Estos costos adicionales hacen más difícil que el sector de transables compita globalmente.

- Otros asuntos que ameritan investigación para la baja productividad del sector de transables incluyen el uso del capital físico y la eficiencia en logística.

Además de las restricciones vinculantes identificadas arriba, el estudio también incluyó una averiguación detallada en una amplia gama de restricciones potenciales incluyendo los siguientes tópicos:

- Costo de Financiamiento, incluyendo tasas de interés, finanzas internacionales, ahorros nacionales, intermediación financiera (costos, competencia y riesgos) y costos de financiamiento por tamaño de la empresa;
- Apropiabilidad, incluyendo incertidumbre política, instituciones, informalidad, estabilidad macroeconómica e innovación;
- Rendimientos sociales, incluyendo capital humano en educación y salud, transporte, infraestructura de agua y electricidad, y geografía.

B. Salvedades Metodológicas

Para identificar las restricciones vinculantes, la metodología sugiere aplicar cuatro pruebas que cada restricción candidato debe pasar. Este paso impone rigor analítico en la identificación de restricciones vinculantes para poder establecer la disciplina crucial para la toma de decisión necesaria para dirigir recursos públicos hacia la resolución de una restricción al crecimiento.

Aunque el enfoque HRV es la metodología escogida para los Análisis de Restricciones en los Pactos Para Crecimiento en los cuatro países PFG seleccionados, otros enfoques pueden producir diferentes resultados. La identificación de restricciones vinculantes es algo como un "arte disciplinado", pero a la larga los análisis para PFG necesitan ser impulsados por datos duros para llegar a conclusiones creíbles.

Debido a que el proceso CA requiere fuerte evidencia para rechazar la hipótesis de que una restricción no es vinculante, al trabajar a través de este análisis de restricciones encontramos tópicos que no podíamos aceptar como una restricción vinculante debido a una falta de datos sólidos (contrario a llegar a la conclusión de que el tópico no era una restricción debido a datos contradictorios).

Las áreas en las cuales en última instancia no había datos para llegar a una conclusión incluyen crédito a pequeñas y medianas empresas, cambio climático y vulnerabilidad, y efectividad de instituciones de gobierno en el comercio y algunas áreas en particular del sistema judicial. Sugerimos que más recopilación de datos sobre estos asuntos, así como sobre asuntos del mercado laboral como la educación y los impulsadores de emigración, significativamente ayudarían a comprender las actuales restricciones al crecimiento en El Salvador.

Recalcamos que la falta de identificación de otros asuntos como restricciones vinculantes no deberá implicar que El Salvador no necesite continuada mejoría en esas otras áreas para disfrutar de continuado crecimiento económico. Por cierto, si esas otras áreas fuesen completamente ignoradas pueden rápidamente convertirse en restricciones vinculantes por sí mismas. El país debe dar atención constante a muchos factores que afectan el crecimiento económico.

Finalmente, reconocemos que la política pública y el desarrollo nacional tienen muchas metas y funciones importantes más allá del crecimiento económico a través de la inversión del sector privado. Aún si un asunto en particular no es identificado como una restricción vinculante actual en este análisis, no elimina la posibilidad de que el mismo asunto podría ser una restricción a otros objetivos de política pública. Otros objetivos de política pública más allá del crecimiento económico son indiscutiblemente importantes, pero están más allá del alcance de este análisis particular.

2. Pacto para el Crecimiento y El Salvador

A. Pacto para el Crecimiento

El Pacto para el Crecimiento (PFG) está basado en los principios consignados por la Directriz de Política Presidencial del Presidente Obama sobre Desarrollo Global en un esfuerzo de transformar la naturaleza de las relaciones bilaterales de los Estados Unidos con un selecto grupo de países de bajo ingreso con desempeño superior. La meta de este esfuerzo es acelerar y sostener un crecimiento económico de amplia base para crear la nueva generación de mercados emergentes. El Salvador es una de cuatro naciones actualmente participando en este esfuerzo.

El Pacto para el Crecimiento (PFG) intenta cambiar la dinámica de donante-beneficiario a una relación más colaboradora que abarque mucho más que la asistencia extranjera. Construyendo sobre estas condiciones fundamentales el PFG abrazará los siguientes seis principios:

- Enfoque en Crecimiento Económico de Amplia Base
- Enfoque en Países Selectos con Demostrado Compromiso y Desempeño
- Toma de Decisiones Conjunta y Priorización a Través de Análisis Riguroso
- Enfoque en Cambio de Política Catalítico y Reforma Institucional
- Compromiso influenciador del Gobierno de Estados Unidos para un máximo impacto
- Pacto con Énfasis y Propiedad del País

Como un primer paso hacia la implementación de la estrategia del PFG, los Estados Unidos y El Salvador establecieron un equipo analítico conjunto USG-PFG para identificar las restricciones al crecimiento vinculantes en El Salvador. Este reporte capta los resultados de ese estudio diagnóstico del crecimiento USG-PFG y tiene la intención de documentar un plan de acción conjunto para atender las restricciones al crecimiento identificadas.

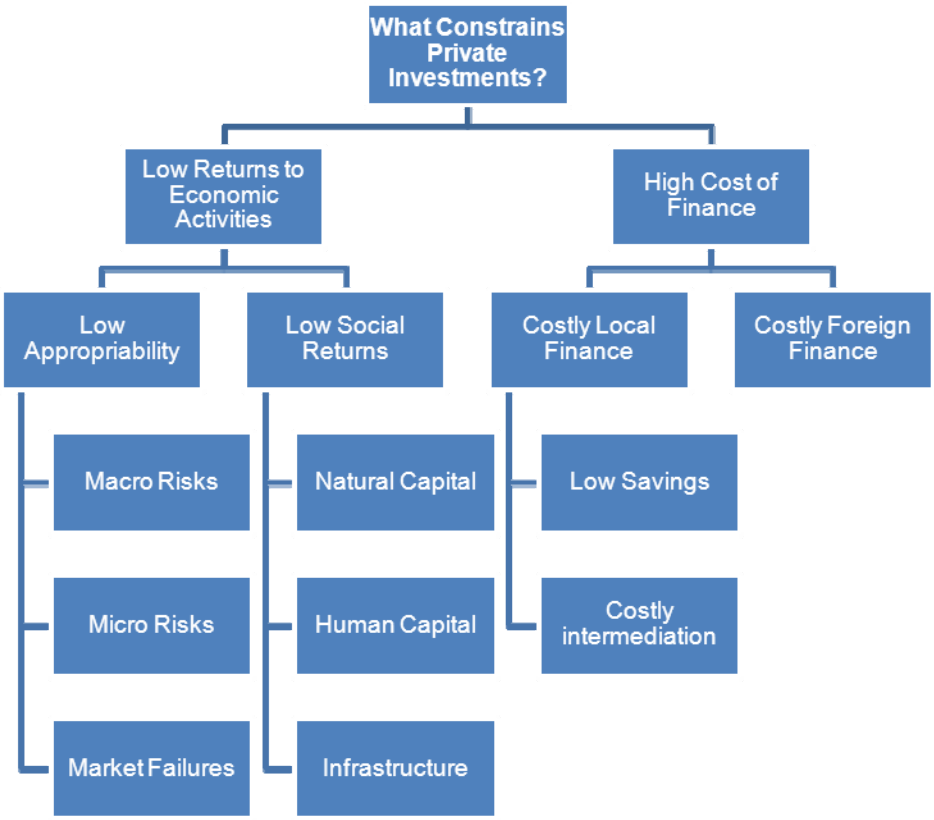
A medida que los socios USG-PFG en los Estados Unidos y en El Salvador avancen en el diseño y ejecución de un plan de acción basado en este documento, los equipos analíticos continuarán colaborando para establecer un monitoreo basado en evidencia y esquemas de trabajo de evaluación para rastrear el progreso del PFG sobre indicadores económicos, de negocios y otros de macro-nivel.

B. Metodología de Diagnóstico del Crecimiento

El propósito del Análisis de Restricciones (CA) es identificar las causas iniciales que detienen a los hogares y a las firmas de invertir sus recursos financieros, tiempo y esfuerzo para aumentar sus ingresos en forma significativa. La intención del CA no es dictar que sean financiados proyectos específicos, sino proporcionar un marco de trabajo que ayude a enfocar el proceso consultor en programas apropiados que alivien las restricciones y estimulen el crecimiento económico. Un CA exitoso será una base sólida para la formación de un pacto y estrategia de desarrollo entre El Salvador y los Estados Unidos que atienda las prioridades del país y sea consistente con el crecimiento económico.

Llevar a cabo exitosamente un CA involucra hacer y contestar una secuencia de preguntas diagnósticas que resaltan las causas básicas que restringen la inversión. La Figura 2.1 presenta un marco jerárquico para organizar y motivar las cuestiones que impulsan el CA basado en el marco organizador presentado por Hausmann, Rodrik, y Velasco (2004). Contestar esas preguntas involucra: (1) Seleccionar y formular las preguntas diagnósticas en una manera sensata para el país relacionado; (2) investigar y reunir la evidencia clave y datos que aclararán las preguntas; y (3) contestar las preguntas dado el saldo de dicha evidencia (Millenium Challenge Corporation 2009).

Figura 2.1: Marco de Trabajo del Análisis de Restricciones



En El Salvador y en otras partes, la cuestión de identificar y superar las restricciones al crecimiento económico ha sido planteada implícitamente en el curso del desarrollo de planeación por muchos años, y explícitamente por lo menos desde el manuscrito de Hausmann, Rodrik, y Velasco de 2005, "Diagnósticos del Crecimiento". El equipo analítico conjunto USG-GPH (Equipo CA) se aproximó a la tarea de identificar las restricciones más vinculantes al crecimiento en este contexto, y se enfocó en construir, actualizar y, adonde fue posible, refinar el trabajo previo relevante.

Este ejercicio de Diagnóstico del Crecimiento se realizó desde finales de Febrero hasta principios de Mayo en El Salvador y en Washington DC y fue hecho por un equipo técnico conjunto compuesto de economistas Salvadoreños y Americanos. Fue fuertemente basado en evidencia y se llegó a todas las conclusiones por consenso entre los miembros del equipo bilateral. El cuerpo del Diagnóstico del Crecimiento, incluyendo el manuscrito de 2005, el "Mindbook" y los documentos Pritchett DfID imponen una base probatoria para las conclusiones fundamentadas en las cuatro pruebas siguientes:

- El precio sombra de una restricción al crecimiento necesita ser bien alto;
- Los movimientos en la restricción deben producir movimientos en la función objetivo;
- Los agentes en la economía deben estar activamente tratando de evitar la restricción;

- Los agentes que están menos limitados por una restricción deben estar prosperando en la economía.

Estas pruebas fueron aplicadas a cada nódulo del árbol de HRV para determinar si (y a qué grado) un nódulo era vinculante a la inversión del sector privado y al crecimiento en El Salvador.

El esfuerzo del Pacto para el Crecimiento de Estados Unidos (PFG) eligió usar una metodología conocida como Diagnóstico del Crecimiento. Haciendo este estudio con un equipo conjunto compuesto de representantes de dos países y ligándolo directamente con la política pública subsiguiente es poderoso e innovador: Asegura el consenso entre ambas partes no solamente con relación a los programas en los cuales los dos gobiernos trabajarán juntos, sino también con relación a las razones subyacentes para trabajar en ellos. Como resultado, la probabilidad de éxito de estos programas aumenta significativamente.

Debido a que los dos gobiernos han logrado consenso con relación a la metodología empleada para evaluar las restricciones al crecimiento y debido a que es un muy específico tipo de estudio, es útil y necesario prefijar un resumen breve para aclarar algunas características de esta metodología.

- La metodología de Diagnóstico del Crecimiento fue creada para que el ejecutor de la metodología pudiera, con ayuda de una estructura basada en evidencia, priorizar los escasos factores más cruciales, llamados "restricciones vinculantes", de una multitud de factores que restringen el crecimiento económico en el país bajo estudio. Esta es una ventaja significativa de esta metodología para el PFG porque ayuda a los dos países a enfocar sus esfuerzos en las políticas públicas sobre estos factores cruciales, usando una fuerte base de evidencia, para tratar de significativa y rápidamente incrementar el crecimiento económico en el país.

- Esta herramienta está diseñada para identificar restricciones vinculantes en la economía como existe hoy en día. El ejecutar la metodología resaltan los obstáculos inmediatos que, si se quitan podrían producir incrementos significativos en el crecimiento económico ahora. Las perspectivas y los análises que enfocan más allá del futuro inmediato tienen que suplementar un diagnóstico del crecimiento para conectar los necesarios objetivos inmediatos a corto plazo con metas a medio y a largo plazo. Es importante pensar más allá en el futuro con planes de política pública aún cuando las políticas públicas están siendo enfocadas y dirigidas hacia remover las restricciones vinculantes de hoy.

- Para la iniciativa PFG, la meta principal es lograr un crecimiento económico de amplia base; la meta principal de este estudio era identificar las restricciones vinculantes que impiden el crecimiento económico a través de la inversión privada. La metodología y este estudio sostienen que el crecimiento económico sostenible es engendrado por la inversión privada. Sin embargo, este enfoque no implica que esto es o debería ser la única inquietud importante de la política pública. Hay muchas metas importantes para un país en desarrollo, el crecimiento económico de amplia base siendo una de ellas.

- El propósito de este ejercicio era identificar las restricciones vinculantes, no las reformas o acciones necesarias para removerlas. Probablemente hay muchas maneras de arreglar una

restricción vinculante, cada una con sus propias implicaciones para la conducción de la política pública. Nuestro equipo técnico quería dejar, lo más posible, las decisiones relacionadas a lo que ambos gobiernos trabajando juntos deberían hacer para remover esas restricciones, a los tomadores de decisión apropiados.

Hay muchos estudios que exploran los beneficios y debilidades potenciales de emplear un diagnóstico del crecimiento, incluyendo estos:

Aghion, Philippe and Steven Durlauf (2007b). "Growth Regressions and Policy Evaluation". Manuscript, Commission on Growth and Development.

Felipe, Jesus and Norio Usui (2008): "Rethinking the Growth Diagnostics Approach: Questions from the Practitioners". Asian Development Bank. Version of February, 2008.

Hausmann, Ricardo, Bailey Klinger and Rodrigo Wagner (2008). "Doing Growth Diagnostics in Practice: A 'Mindbook'". CID Working Paper No. 177.

Hausmann, Ricardo, Dani Rodrik and Andrés Velasco (2004) "Growth Diagnostics." Harvard University.

Leipziger, Danny and Roberto Zagha (2006): "Getting Out of the Rut". *Finance and Development* (IMF). Vol. 43, No. 1.

Rodriguez, Francisco (2005): "Comment on Hausmann and Rodrik" *Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association*, Vol. 6, No. 1, pp. 101-110.

Rodrik, Dani (2009). "Diagnostics Before Prescription". Paper prepared for a Journal of Economic Perspectives Symposium on Development Economics.

3. Una Perspectiva General Económica para El Salvador

A. Situación Macroeconómica

En su reciente historia, El Salvador ha gozado de estabilidad macroeconómica y ha progresado en reformas estructurales introducidas en los años 1990. Por cierto, desde 1989, sucesivos gobiernos Salvadoreños han implementado un número de reformas económicas, monetarias y fiscales diseñadas para crear estabilidad y crecimiento en la economía. Los beneficios de estas

reformas han sido comprobados por un promedio de crecimiento real del PIB anual de 4.7 por ciento de 1992 a 2000.

Tabla 3.1: Indicadores Macroeconómicos de la Economía Salvadoreña

Año	PIB Per Cápita (1) (USD)	Tasa de Crecimiento Real del PIB (porcentaje)	Inflación (porcentaje)	Cuenta Corriente (Millones USD)	Reservas Internacionales (Millones USD)	Índice de Términos de Intercambio (2)
2000	2,211.8	2.2	4.3	-430.5	1,890.9	96.59
2001	2,315.0	1.7	1.4	-150.3	1,709.5	98.34
2002	2,388.8	2.3	2.8	-405.1	1,588.8	96.99
2003	2,504.3	2.3	2.5	-702.2	1,905.8	91.18
2004	2,621.1	1.9	5.4	-641.9	1,888.3	87.32
2005	2,825.7	3.6	4.3	-621.6	1,829.4	87.05
2006	3,054.2	3.9	4.9	-765.6	1,907.2	83.86
2007	3,296.6	3.8	4.9	-1,216.6	2,197.5	76.68
2008	3,499.1	1.3	5.5	-1,532.2	2,540.9	79.26
2009	3,358.1	-3.1	-0.2	-304.2	2,984.8	80.30
2010	3,431.1	1.4	2.1	-488.3	2,882.1	74.84

(1) Dólares corrientes
(2) El Índice Términos de Intercambio es un Índice Encadenado de Laspeyres Coincidente Anual, por lo cual su base cambia año con año.
Fuente:Banco Central de Reserva de El Salvador

De 2001 a 2004, el PIB real creció sólo 2.1 por ciento y fue afectado por dos terremotos, inundación y sequía y aumento del precio del petróleo. De 2005 a 2007, la tasa de crecimiento aumentó a 3.8 por ciento, lo que fue acompañado por una aceleración de la inflación, aunque las tasas de inflación permanecieron abajo del 5 por ciento. El déficit de la cuenta corriente también se profundizó de 2005 a 2007, ya que la recuperación del crecimiento incentiva las importaciones. El financiamiento del déficit de la cuenta corriente fue suficiente y también permitió al país acumular reservas internacionales netas, sumando USD1,907 millones en 2006 e incrementando casi mil millones de dólares a USD2,882.1 millones al final del 2010.

Con la crisis económica global, la economía de El Salvador se desaceleró y contrajo en 2008 y 2009. El crecimiento real del PIB en 2008 fue de 1.3 por ciento ya que se redujo el consumo por una reducción en remesas y actividad más débil en la economía local. La formación de capital fijo decreció por 5.4 por ciento debido a una caída de 7.4 por ciento en inversión del sector

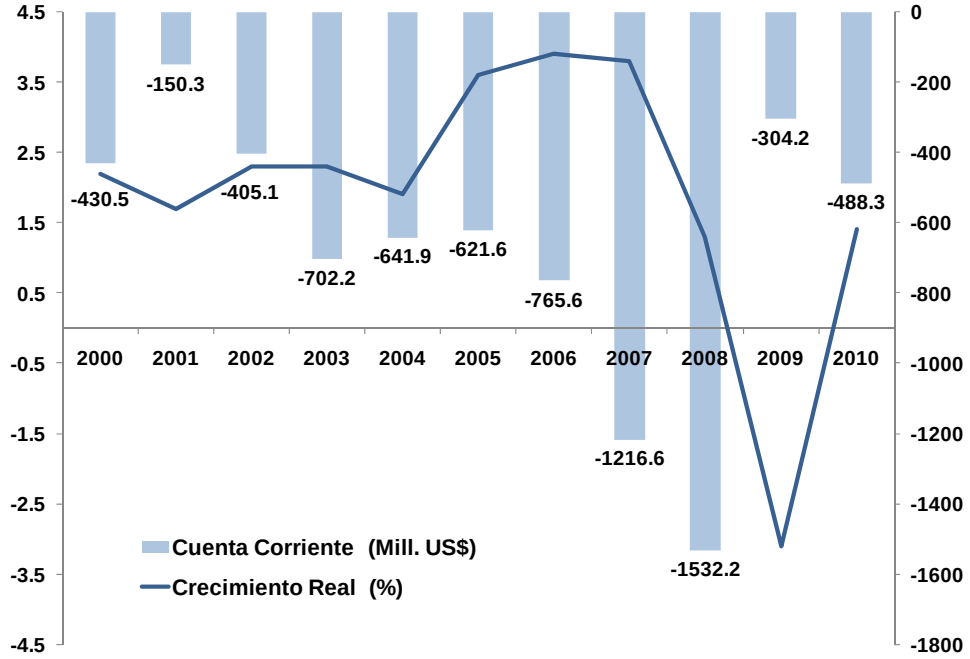
privado que fue parcialmente compensado por un incremento en inversión del sector público de 10.5 por ciento. Las exportaciones reales de bienes y servicios incrementaron por 6.9 por ciento, y las importaciones reales de bienes y servicios incrementaron en 3.3 por ciento.

El PIB real se contrajo por 3.1 por ciento en 2009. Casi todos los sectores se contrajeron en 2009, particularmente el sector de minería, que registró una declinación de 15.4 por ciento, y finanzas y seguros, que registró una declinación de 5.4 por ciento. Como las importaciones declinaron ese año, el déficit de la cuenta corriente se redujo a USD304.2 millones, y los flujos de capital financiando este déficit permitieron que las reservas internacionales netas se incrementaran en USD444 millones.

Después de encogerse en 3.1 por ciento en 2009, la economía Salvadoreña se recuperó en 1.4 por ciento en términos reales en 2010. A pesar de la débil demanda interna, la inflación llegó a 2.1 por ciento debido al impacto de las tormentas en Octubre y algunos precios agrícolas, que sucedieron concurrentemente con reducciones en las tasas de subsidio de la energía en el mismo mes. En lo que se refiere al sector externo, la cuenta corriente registró un déficit de 2.3 por ciento. El crecimiento del déficit de la cuenta corriente de casi 1 por ciento en términos del PIB, comparado con lo reportado en 2009 (1.5 por ciento del PIB) fue el resultado del aumento en los precios del petróleo, la relativa mejoría en demanda de importación y la desaceleración de los flujos de remesas.

La mejoría en el desempeño económico, junto con el efecto de la reforma fiscal de 2009 y los avances en la focalización de los subsidios, ha resultado en una reducción del déficit del sector público de 5.7 por ciento del PIB en 2009 a 4.3 por ciento del PIB en 2010.

Figura 3.2: Tasa de Crecimiento de la Cuenta Corriente y Crecimiento del PIB Real



Fuente : Banco Central de Reserva de El Salvador

Algunas reformas del gobierno incluyen:

- Dolarización de la economía, que entró en vigor el 1 de Enero, 2001, fijando el *colón* (SVC) al dólar de los Estados Unidos (USD) a SVC8.75 por USD1.00, permitiendo la libre circulación del Dólar US en la economía Salvadoreña, y haciendo al Dólar US la unidad de cuenta para el sector financiero de El Salvador. Estas reformas tenían la intención de permanentemente estabilizar el valor del *colón* contra el dólar de los Estados Unidos, reducir las tasas de interés, aumentar la tasa de ahorros local, controlar la inflación, alentar la inversión extranjera y simplificar el manejo de la economía. Para todos los fines prácticos, el *colón* ya no circula como moneda en el país.

- Alentar el establecimiento de zonas libres eliminando ciertos derechos arancelarios y adoptando leyes que permitan la repatriación irrestricta de las utilidades de compañías extranjeras, al mismo tiempo proporcionando reembolsos por impuestos sobre ciertas exportaciones.

- Implementando nuevos acuerdos de libre comercio (FTAs) con México, Chile, la República Dominicana, Panamá, Taiwán, Colombia y los Estados Unidos. El Salvador también celebró el Acuerdo de Libre Comercio Estados Unidos-República Dominicana-Centro América (CAFTA-DR) y celebró un acuerdo de asociación con la Unión Europea en 2010.

- Modernizando el sector bancario en El Salvador a través de la privatización de los bancos comerciales y asociaciones de ahorro y préstamo para poder promover competencia y el desarrollo de un sistema financiero más fuerte. Actualmente hay 12 instituciones bancarias, 10 de las cuales son bancos de propiedad extranjera y 2 que son bancos propiedad del estado. No hay bancos privados de propiedad nacional en El Salvador.

- Reformando el sistema de pensiones con la creación de un nuevo sistema, cuando una porción sustancial del sistema de pensiones público de "pagar a medida que se avanza" fue reemplazado por un sistema privado basado en contribuciones individuales.

- Implementando una serie de reformas fiscales, incluyendo la introducción del impuesto al valor agregado (IVA) en 1992 y un aumento en la tasa del IVA de 10 por ciento a 13 por ciento en 1995. Se implementaron subsiguientes reformas fiscales en 2004 y 2009 dirigidas a eliminar formas de evasión, fortaleciendo la administración fiscal y de aduanas, ampliando la base tributaria, aumentando las multas bajo el código fiscal por violaciones del impuesto al valor agregado y las disposiciones de impuesto sobre la renta así como las sanciones aplicables bajo el Código Penal y el Código Civil, e introduciendo sanciones por violaciones aduanales.

- Continuando la modernización de las instituciones del sector público, reduciendo el tamaño del gobierno central al reducir la fuerza de trabajo el sector público y combinando ministerios.

- Promoviendo el turismo promulgando leyes y regulaciones para fomentar el desarrollo del sector turístico, y usando ingresos de impuesto sobre alojamiento y salidas del aeropuerto para desarrollar el sector del turismo. Estos ingresos van al Ministerio de Turismo para poder financiar las actividades promocionales del sector, entre otras actividades.

- Invirtiendo en proyectos de infraestructura, incluyendo la construcción de una importante instalación portuaria en La Unión, completada en 2008; la construcción y expansión de la planta de energía térmica en Ateos para generar 50 mega watts (MW) adicionales, completada en 2008; la construcción de una planta hidroeléctrica de 66MW conocida como "El Chaparral" que se espera sea completada en 2014; y una carretera en la región del norte del país que conectará la región oriental con la región occidental de la República, que se espera sea completada en 2012.

- Implementando el *Plan Nacional de Educación 2021,* un plan general de educación que mejorará las instalaciones escolares, dará mayor acceso a computadoras y al Internet, y establecerá institutos tecnológicos. Además, el *Programa Red Solidaria* (actualmente conocido como *Comunidades Solidarias Rurales*,) proporciona asistencia monetaria a familias rurales para matricular a sus hijos en la escuela, entre otras cosas. En 2009, las Comunidades Solidarias Rurales extendieron su cobertura a áreas urbanas pobres.

B. Producción

Tabla 3.3: Producto Interno Bruto por Sector (como porcentaje del PIB real)

Año	Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca (porcentaje)	Minería (porcentaje)	Manufacturas (porcentaje)	Electricidad Gas & Agua (porcentaje)	Construcción (porcentaje)	Servicios (porcentaje)
1990	17.1	0.4	21.7	1.2	3.5	56.2
2000	12.3	0.4	23.0	0.6	3.6	60.1
2001	11.8	0.4	23.6	0.6	3.9	59.8
2002	11.5	0.4	23.7	0.7	4.0	59.7
2003	11.4	0.5	23.7	0.7	4.1	59.8
2004	11.5	0.4	23.5	0.7	3.6	60.4
2005	11.7	0.4	23.0	0.7	3.6	60.6
2006	11.9	0.4	22.7	0.7	3.7	60.7
2007	12.4	0.4	22.4	0.7	3.3	60.9
2008	12.6	0.3	22.6	0.7	3.0	60.8
2009	12.6	0.3	22.6	0.7	3.0	60.7
2010	12.9	0.2	22.8	0.7	2.8	60.6

Fuente :Banco Central de Reserva de El Salvador

Después de siglos de dependencia en productos agropecuarios, la economía Salvadoreña ha llegado a depender del sector de servicios y de la actividad manufacturera, que representó 60.6 por ciento y 22.8 por ciento del PIB constante en 2010, respectivamente. De 1990 a 2010, el sector agropecuario redujo su participación en el PIB de 17.1 por ciento a 12.9 por ciento y el sector servicios aumentó su participación de 56.2 por ciento del PIB a 60.6 por ciento. La manufactura ha mantenido su participación en alrededor de 23 por ciento en el mismo período.

Los principales componentes del sector de servicios son: (a) Comercio, restaurantes y hoteles (32.8 por ciento del total de servicios en 2010); (b) Transporte, almacenaje y comunicaciones (15.6 por ciento) y; (c) Arrendamiento residencial (13.2 por ciento).

De 2000 a 2010, los servicios de gobierno mantuvieron una porción moderada del PIB, en línea con la disciplina presupuestaria que se buscaba con la reforma fiscal y las restricciones a los gastos, de 9.1 por ciento del PIB en 2000 a 8.3 por ciento en 2010. El sector financiero y seguros mantuvo su porción alrededor de 6 por ciento del PIB, creciendo al mismo paso que la economía general, mientras que el sector de transporte, almacenaje y comunicaciones incrementó su participación de 14.1 por ciento del PIB en 2000 a 15.6 por ciento del PIB en 2010.

Tabla 3.4: Participación de Sub-sectores dentro del Sector Servicio, 2000-2010 (porcentaje del total de servicios del PIB real)

Sector	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Comercio, restaurantes y hotels	33.1	33.4	33.2	33.2	33.0	33.4	33.6	33.7	33.6	32.9	32.8
Transporte, almacenaje y comunicaciones	14.1	14.6	15.0	15.1	15.5	15.9	16.3	16.4	16.1	15.7	15.6
Finanzas y Seguros	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.3	6.3	6.2	6.1	5.9	6.1
Bienes raíces y actividades de servicio comercial	5.3	5.4	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.6	5.7
Arrendamiento residencial	13.9	13.4	13.6	13.7	13.5	13.3	13.0	12.8	12.8	13.3	13.2
Servicios comunitarios, sociales, personales y domésticos	8.5	8.3	8.3	8.1	8.1	7.7	7.7	7.7	7.8	8.1	8.2
Servicios de Gobierno	9.1	9.0	8.6	8.4	8.2	8.0	7.8	7.7	7.8	8.2	8.3
Otras actividades de servicios	9.5	9.6	9.7	9.8	10.0	10.0	10.0	10.1	10.3	10.3	10.2

Fuente : Banco Central de Reserva de El Salvador

Tabla 3.5: Participación de Sub-sectores dentro del Sector Manufactura, 2000-2010 (porcentaje de manufactura del PIB total)

Sector	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Maquila (ensamblaje para re-exportación)	13.0	13.3	13.3	13.5	13.0	11.9	11.0	9.8	9.9	9.4	9.9
Productos Químicos	8.4	8.4	8.4	8.5	8.5	8.6	8.6	8.8	9.0	9.7	9.6
Productos de Panadería	8.4	8.6	8.4	8.6	8.8	9.0	9.3	9.6	9.6	9.5	9.6
Bebidas	8.7	8.8	8.6	8.2	8.3	8.3	8.2	8.3	8.4	8.6	8.5
Azúcar	7.1	7.0	6.7	7.0	7.3	7.5	7.3	7.4	7.3	7.6	7.6
Otros alimentos procesados	6.4	6.5	6.8	6.8	6.9	6.9	7.1	7.1	7.0	7.4	7.6
Impresos e industrias relacionadas	4.7	4.9	5.2	5.3	5.5	5.6	5.5	5.8	5.8	5.9	5.6
Productos de mineral metálico	4.5	4.5	4.5	4.5	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.8	4.9
Productos de petróleo refinado	5.0	5.1	5.0	4.9	4.6	4.7	4.8	5.0	4.9	3.9	3.4
Textiles	5.8	5.2	5.0	4.8	4.8	5.1	5.1	5.2	5.2	5.4	5.4
Productos de mineral no - metálico	4.3	4.5	4.8	4.7	4.2	4.2	4.4	4.3	4.4	4.2	4.0
Cuero y productos relacionados	3.9	3.8	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.8
Suministros de transporte y productos diversos manufacturados	3.6	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	3.5	3.5	3.6	3.6
Papel y cartón	2.5	2.6	2.8	2.9	2.9	2.9	3.0	3.1	3.0	3.2	3.4
Productos lácteos	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1	3.1
Maquinaria y equipo	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	2.8	2.8	2.7	2.7
Productos plásticos	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5
Empacado de carne y productos relacionados	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7
Ropa	2.0	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8
Madera y productos relacionados	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Otros	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Fuente : Banco Central de Reserva de El Salvador

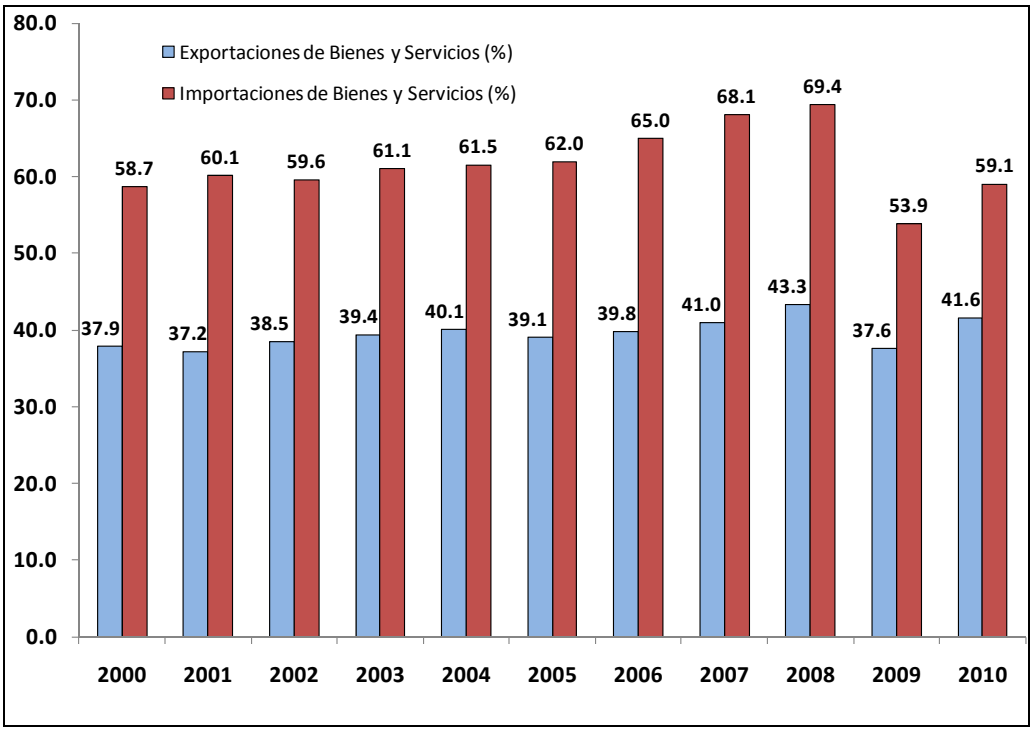
Dentro del sector manufacturero, la actividad de *maquila* (ensamblado para reexportación) es la más importante, representando 9.9 por ciento del valor agregado sectorial en 2010. La manufactura de productos químicos es el siguiente subsector más grande, llegando a una participación de 9.6 por ciento en 2010. Los productos de panadería, las bebidas, el azúcar y otros alimentos procesados también son contribuyentes significativos al sector manufacturero

C. Comercio en Bienes

El Salvador tradicionalmente ha tenido una economía abierta, y esta característica se ha profundizado en la última década. Por ejemplo, las importaciones como una porción del PIB han aumentado a ritmo constante de 58.7 por ciento en 2000 a 69.4 por ciento en 2008, mientras que la participación de las exportaciones en el PIB aumentó de 37.9 por ciento a 43.3 por ciento en el mismo período. Después del deterioro del comercio internacional debido a la crisis global, en

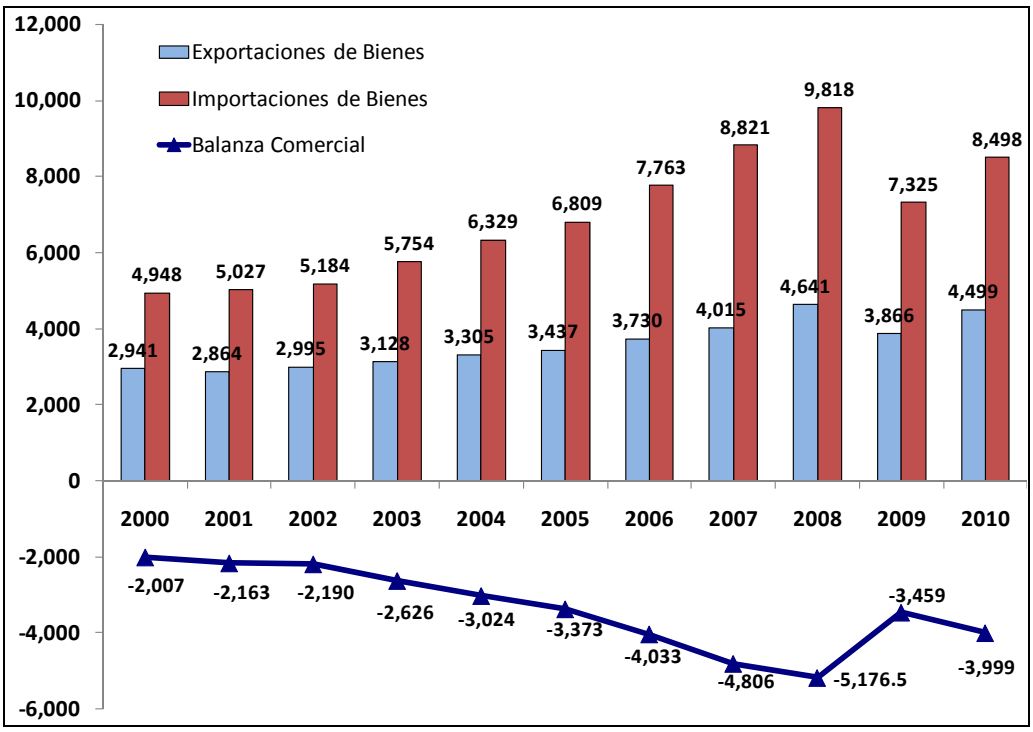
2009 las exportaciones representaban 37.6 por ciento del PIB, y las importaciones 53.9 por ciento del PIB, ya que las exportaciones y las importaciones declinaron por la crisis internacional. En 2010, la recuperación de los principales socios comerciales ayudó a dar empuje al sector de comercio, permitiendo a las exportaciones alcanzar el 41.6 por ciento del PIB y las importaciones el 59.1 por ciento del PIB.

Figura 3.6: Exportaciones e Importaciones como proporción del PIB Constante (porcentajes)



Fuente : Banco Central de Reserva de El Salvador

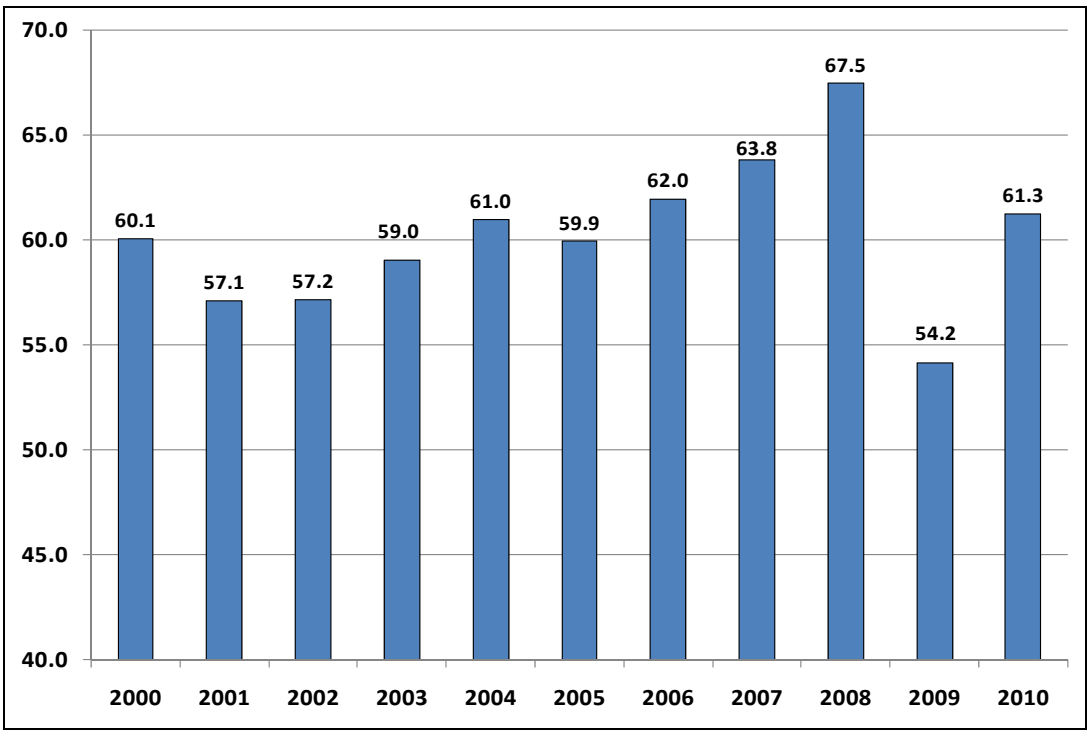
Figura 3.7: Comercio de Bienes de El Salvador, 2000-2010 (millones USD)



Fuente : Banco Central de Reserva de El Salvador

El ratio de dependencia del comercio subió de 60.1% del PIB en 2000 a 67.5% en 2008. Como consecuencia de la crisis financiera internacional de 2009, esa porción se redujo a 54.2 % en 2009 y llegó a 61.3%o en 2010. Se espera recuperar los niveles anteriores, ya que los principales socios comerciales del país han mostrado mayor crecimiento económico durante el pasado año.

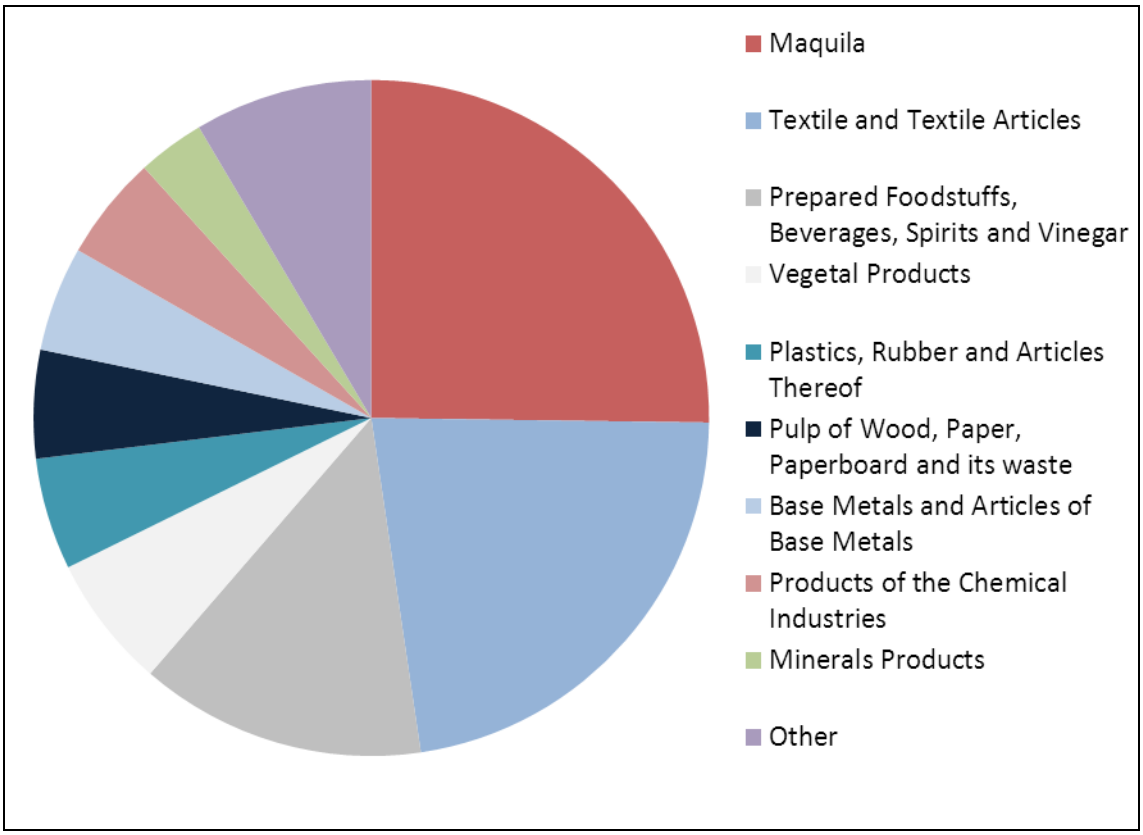
Figura 3.8: Apertura Comercial de El Salvador (porcentaje del PIB total)



Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

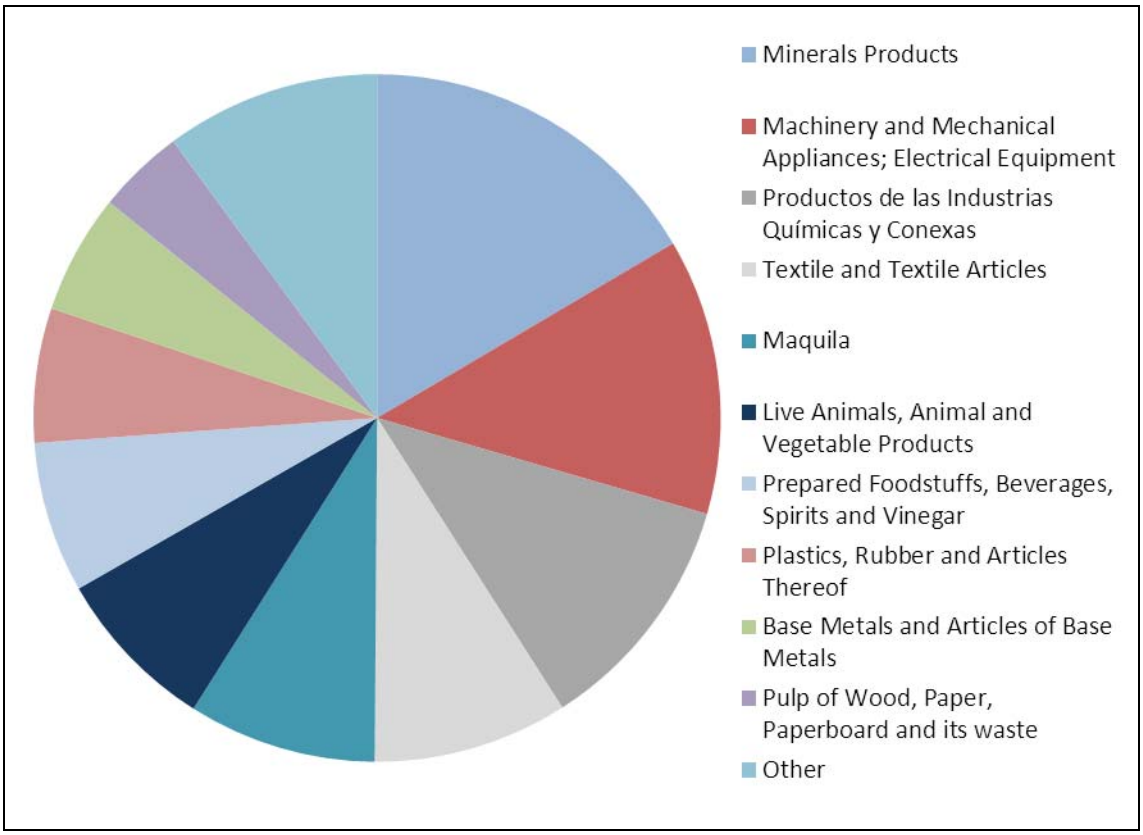
La balanza comercial de El Salvador tiene déficit porque el crecimiento de la exportación ha sido menos dinámico que el crecimiento de la importación. De 2000 a 2008, la exportación de bienes creció de USD2941 millones a USD4641 millones. Este desempeño resultó en un creciente déficit comercial de USD2007 millones a USD5177 millones. La razón principal del déficit comercial es el ingreso de remesas de trabajadores desde los Estados Unidos, que ha permitido al país tener acceso a un mayor número de bienes extranjeros. En 2009, las exportaciones, importaciones y el déficit comercial se contrajeron como resultado de los efectos recesivos de la crisis económica global. En 2010, el déficit aumentó a medida que las importaciones recuperaron su crecimiento, a la cabeza del crecimiento interno del 1.4 por ciento.

Figura 3.9: Exportaciones de El Salvador por Sector de acuerdo con la Lista Arancelaria Centroamericana, 2010 (porcentaje del total)



Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

Figura 3.10: Importaciones de El Salvador por Sector de acuerdo a la Lista Arancelaria Centroamericana, 2010 (porcentaje del total)

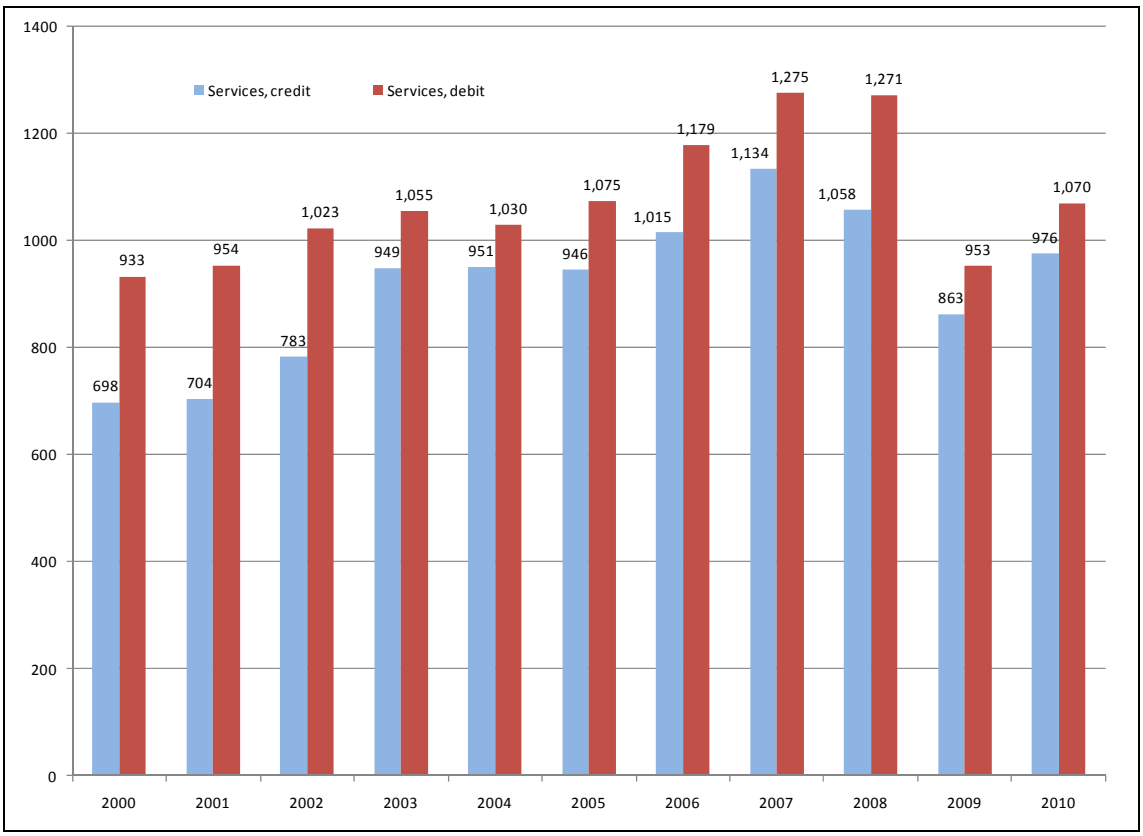


Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

D. Comercio en Servicios

El Salvador tiene un déficit en el comercio en servicios, ya que las importaciones han sido mayores que las exportaciones. Desde 2000 hasta 2008, las exportaciones de servicios aumentaron de USD698 millones a USD1.06 mil millones, mientras que las importaciones crecieron de USD933 millones a USD1.27 mil millones. El déficit se redujo ligeramente de USD235 millones a USD213 millones en el mismo período. En 2009 y 2010, las exportaciones e importaciones de servicios, y el déficit se contrajeron a menos de USD 100 millones como consecuencia de los efectos recesivos de la crisis.

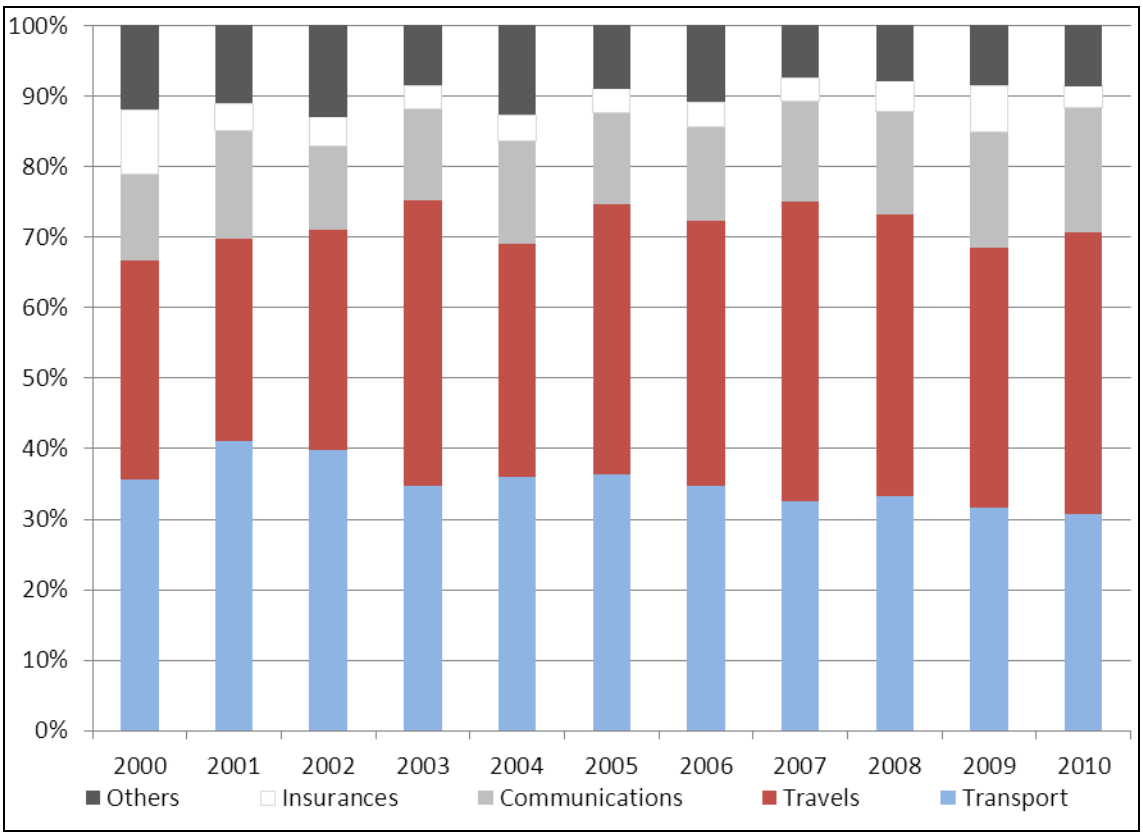
Figura 3.11: Comercio en Servicios de El Salvador (millones de USD)



Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

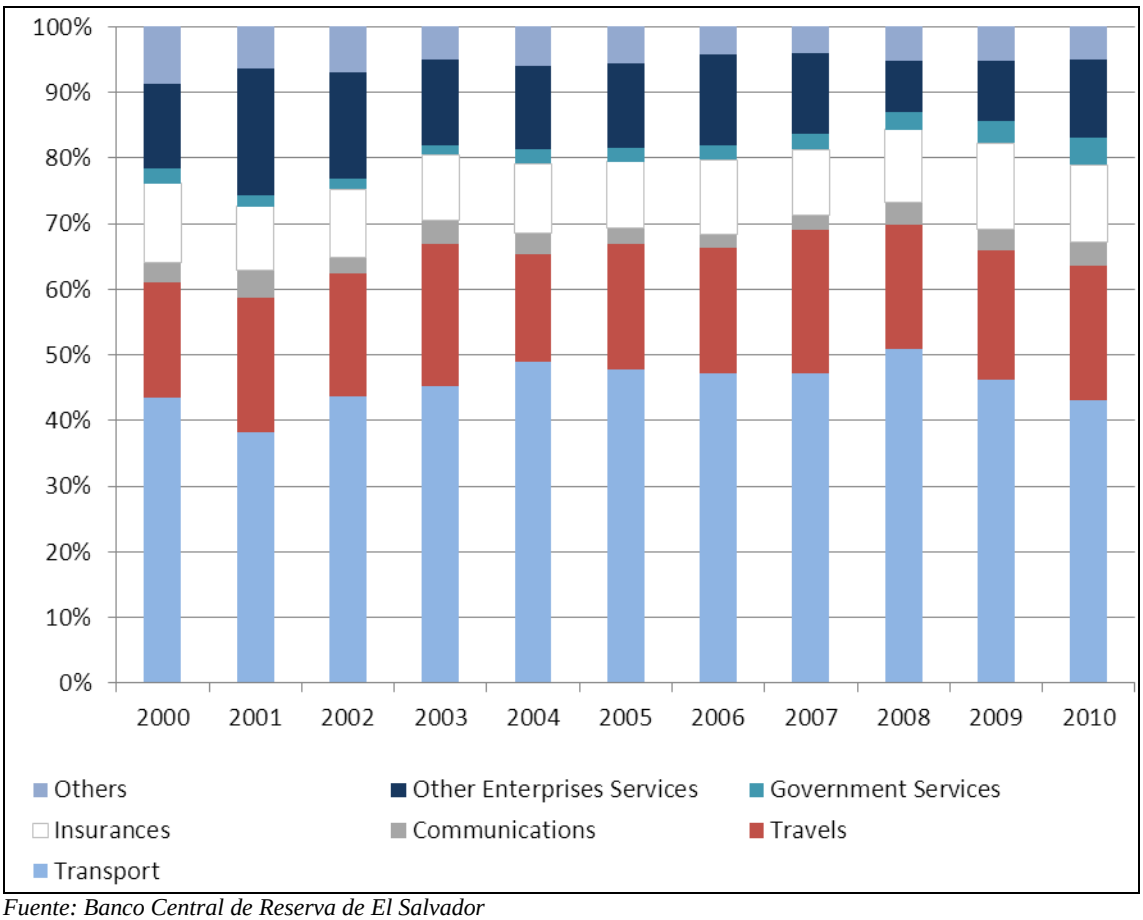
Los principales servicios que El Salvador exporta son servicios de transporte y viajes, los cuales, combinados, representan casi el 73 por ciento del total de servicios exportados. Los servicios de viajes representaron alrededor del 40 por ciento del sector en 2010, el transporte aproximadamente el 31 por ciento y las comunicaciones alrededor de 18 por ciento.

Figura 3.12: Exportaciones de El Salvador en Servicios (porcentaje del total)



Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

Figura 3.13: Importaciones de El Salvador en Servicios (porcentaje del total)

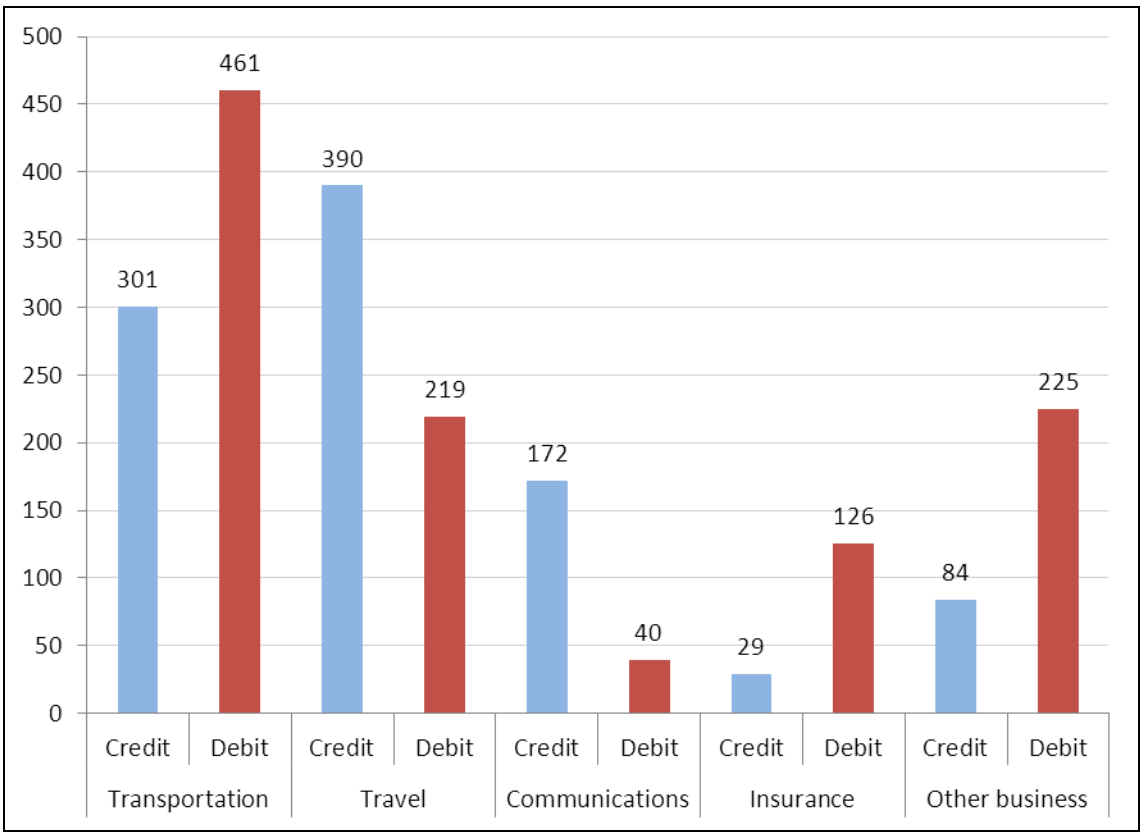


Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

Los tres principales servicios importados son el transporte, los viajes y los seguros, representando 75 por ciento del total de servicios importados. En 2010, la participación de importación de transporte fue 43 por ciento, y la proporción de importación de viajes fue 20.5 por ciento. Los servicios de seguros han aumentado y llegado casi a 11.7 por ciento de las importaciones en 2010.

En 2010, el déficit comercial de servicios sumó USD94 millones. Este déficit se explica principalmente por el déficit de USD160 millones en el sector de transporte, y el déficit de USD96 millones en el sector de seguros. El superávit de servicios de viajes sumó USD171 millones y el superávit del sector de comunicaciones fue USD132 millones. El superávit total de los sectores fue menos que el déficit de los otros sectores, creando un déficit neto en el sector de servicios.

Figurea 3.14:Comercio de El Salvador en Servicios en 2010 (millones USD)

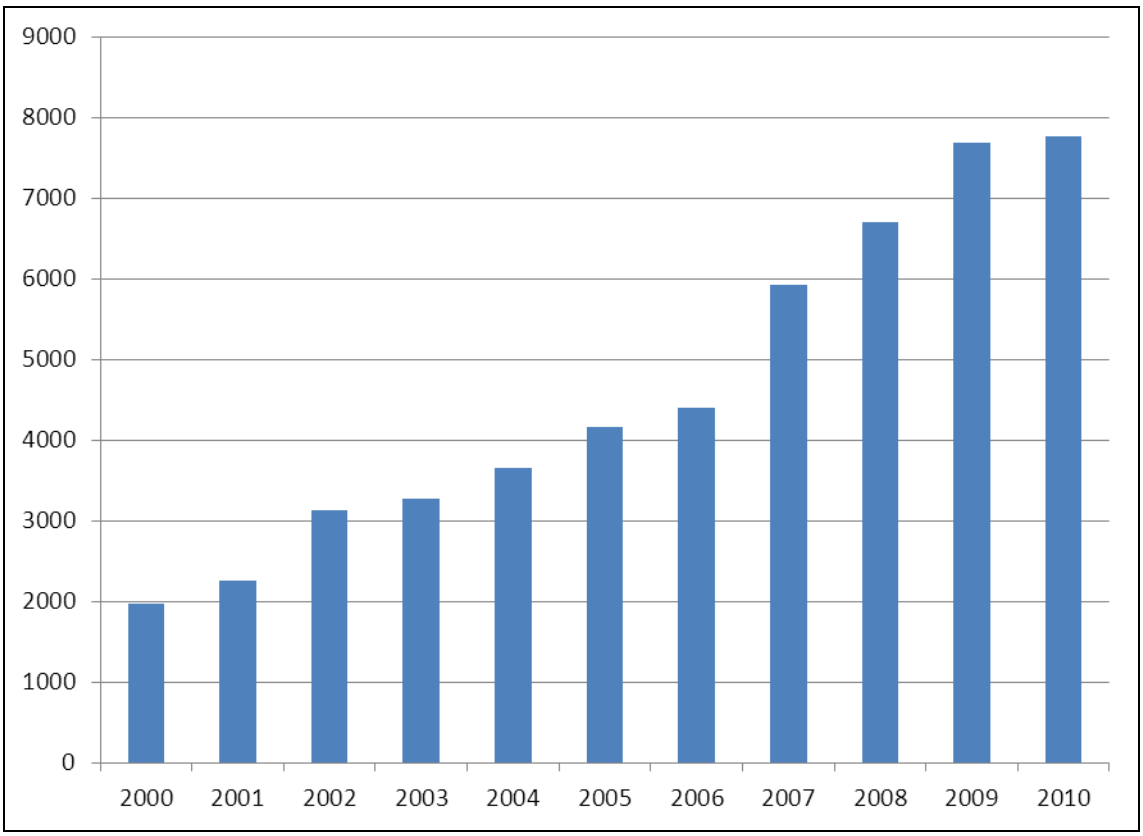


Fuente : Banco Central de Reserva de El Salvador

E. Inversión Extranjera Directa en El Salvador

El monto de inversión extranjera directa aumentó de USD1973 millones en 2000 a USD7760 en 2010, principalmente dirigida a las industrias financiera y manufacturera, cuyas participaciones en la inversión total llegaron a 36.0 y 21.6 por ciento para 2010, respectivamente. La industria que recibió la tercera mayor FDI fue el suministro de energía, con una participación de 13.7 por ciento, y la cuarta fue el comercio al por mayor y al por menor, con 8.5 por ciento.

Figura 3.15: Existencia de FDI de Ingreso de El Salvador (millones USD)



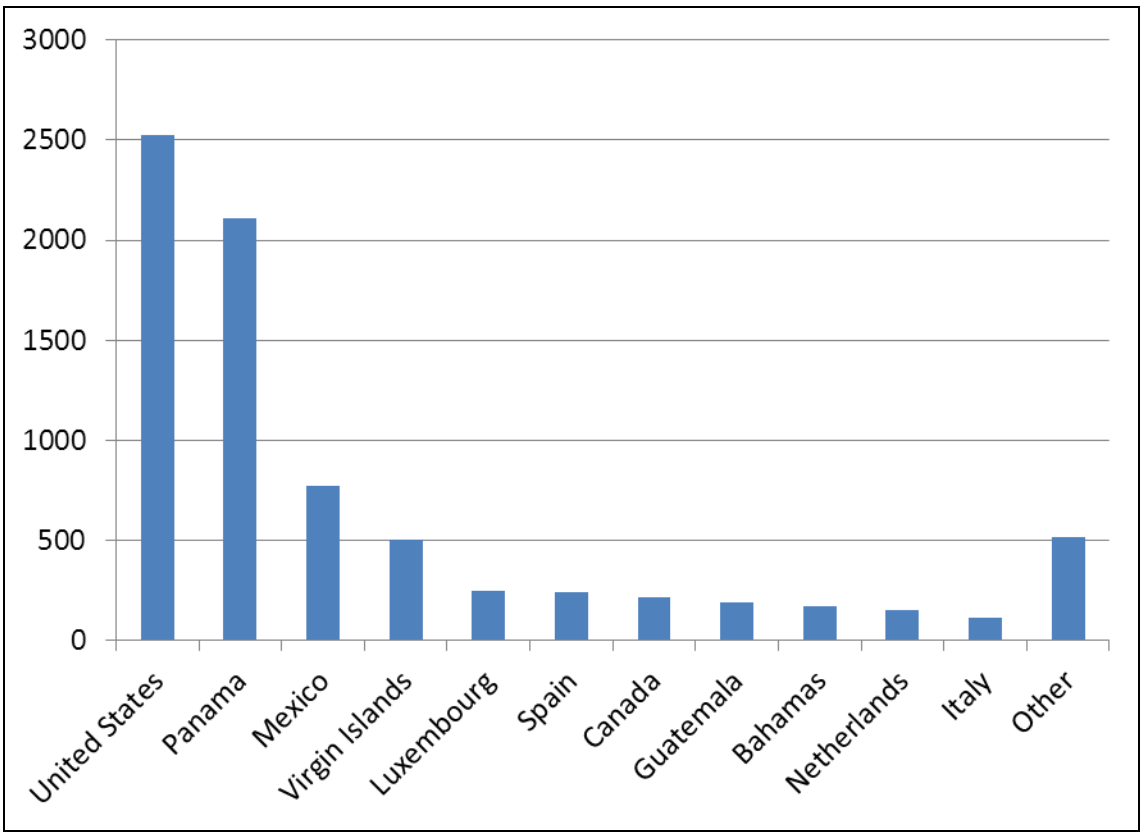
Desde 2009 incluye información de "empresas compañeras" y las reservas en forma de inversión directa y datos de inversión son en una base neta, los activos son restados de los pasivos.

Tabla 3.16: FDI Neta de El Salvador por Sector Económico Receptor, Existencias a fines de 2010 (millones USD)

Sector	**Monto Invertido (USD millones)**	**Proporción Total de Inversión (porcentaje)**
Agriculturala	2.7	0.03
Minería	44.3	0.6
Industrias Manufactureras	1676.2	21.6
Suministro de Energía	1064.5	13.7
Construcción	21.1	0.3
Comercio al Por Mayor y al Por Menor	662.7	8.5
Transporte y Almacenaje	17.1	0.2
Comunicaciones e Información	1248.6	16.1
Actividades Financieras y de Seguros	2796.2	36.0
Otros Sectores	226.6	2.9

Los datos de inversión son presentados en una base neta, o sea, los activos de inversión directa son restados de los pasivos.
Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

Figura 3.17. FDI Entrante Neta El Salvador por País, Existencias, 2010 (millones USD)



Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

Desde la perspectiva de país de origen, el monto mayor de FDI llegó de los Estados Unidos (USD2.53 mil millones), Panamá (USD2.11 mil millones), y México (USD775 millones).

4. Costo de Financiamiento

Una condición necesaria para la inversión es que los rendimientos sobre la inversión deben ser más altos que la tasa de interés. Si la inversión como un porcentaje del PIB es baja (y fue un promedio de 15.3 por ciento de 1980-2009 en El Salvador)[1], entonces se espera ya sea que los rendimientos privados sobre la inversión son bajos, o las tasas de interés son altas (o hay racionamiento del crédito).

En particular, las decisiones de inversión productiva a largo plazo son condicionales a que la eficiencia marginal del capital (E*mc*) sea más alta que la tasa de interés (i). Es decir, que el precio de los activos de capital (pf) depende del flujo esperado de ganancia (U) con relación a la eficiencia marginal del capital (*U*/E*mc*). Si la eficiencia marginal del capital es más alta que el precio de los activos financieros (i), el precio de los bienes de capital (pf, o ganancia) sería normal y la producción de capital continuaría. Minsky (2008) argumenta que el precio de los bienes de capital tiene una relación cercana con el precio de la producción corriente, porque la inversión productiva forma parte de la producción.[2]

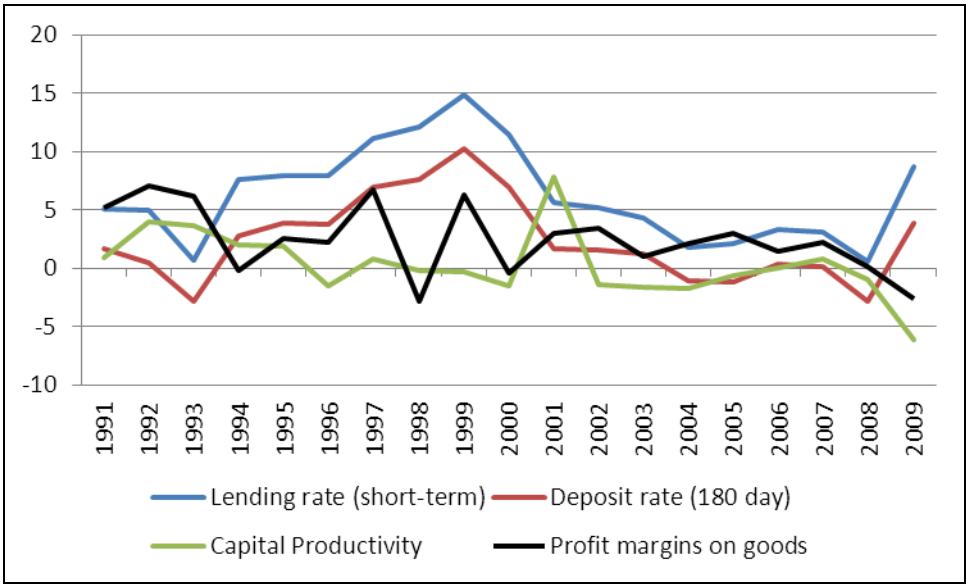
En opinión de Hausmann (2004), los rendimientos de capital en El Salvador son bajos, una situación que resulta en baja inversión con respecto a PIB, y explica el por qué de la tasa de crecimiento económico históricamente baja. La Figura 4.1 confirma como la productividad de capital ha estado abajo de la tasa real de interés de depósitos, desalentando la inversión. El margen de producción de bienes ha fluctuado alrededor de las tasas de interés reales, por lo tanto no es rentable dedicarse a la producción.

---

[1] El promedio de Latinoamericano es 24.1 por ciento

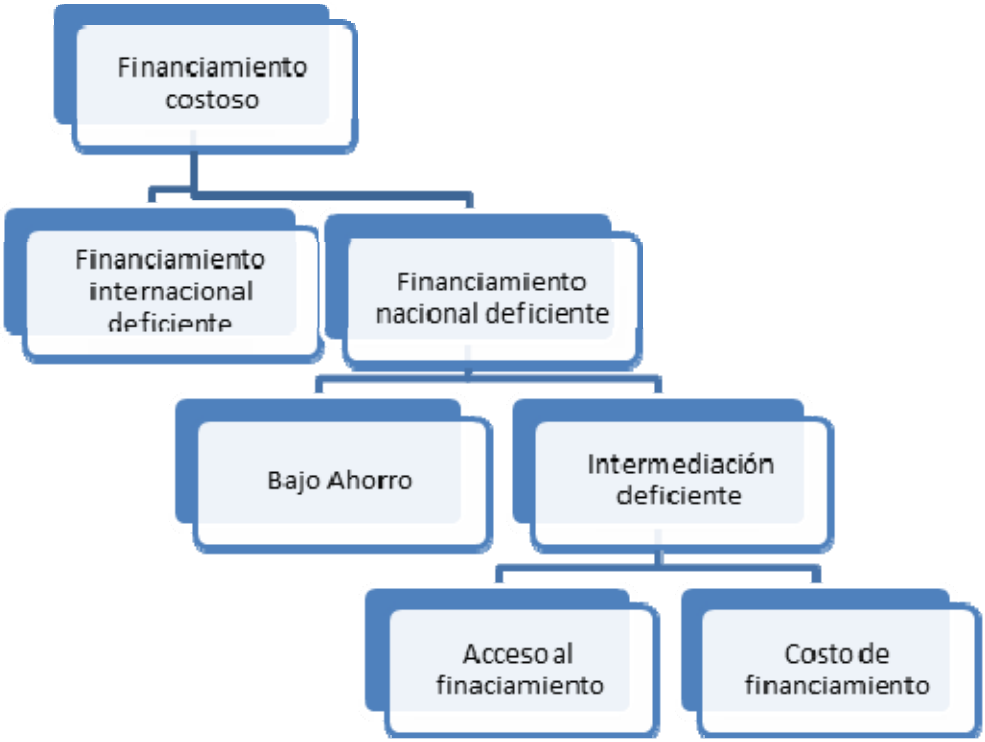
[2] "El precio de la producción corriente y todos los activos de capital dependen de variables diferentes y son determinados por diferentes mercados. Los precios están ligados ya que la producción de la inversión es parte de la producción corriente" (Minsky 2008, 195-196). Entonces significa que el precio de la oferta (P_0) es igual a $(1+M)\frac{W}{a_z}$. AC es la productividad promedio de la mano de obra. W es la tasa de sueldo en dinero y M es el beneficio sobre el costo de unidad de mano de obra. El precio de los activos de capital (P_K), es escrito de nuevo como = K(πi), i=1,…,n. En el cual K es la función de capitalización. P_K y P_0 están ligados como bienes de inversión, una vez producidos se convierten en activos de capital.

Figura 4.1: Tasas de interés de préstamos y depósitos reales, productividad de capital y margen de ganancia de bienes



La Figura 4.2 ilustra cómo observaremos el nodo de finanzas: primero examinaremos si es el costo financiero o los rendimientos de la actividad económica lo que es más responsable por la baja inversión, y luego veremos el acceso a financiamiento externo y el ahorro nacional; finalmente, veremos la intermediación financiera y las posibles razones por las que sea una restricción: baja competencia, alto costo, o alto riesgo. La intermediación financiera es el trabajo que los bancos y las instituciones financieras hacen para atraer ahorros y depósitos y prestarlos a empresas e individuos en la economía.

Figura 4.2: Restricciones en Financiamiento Costoso

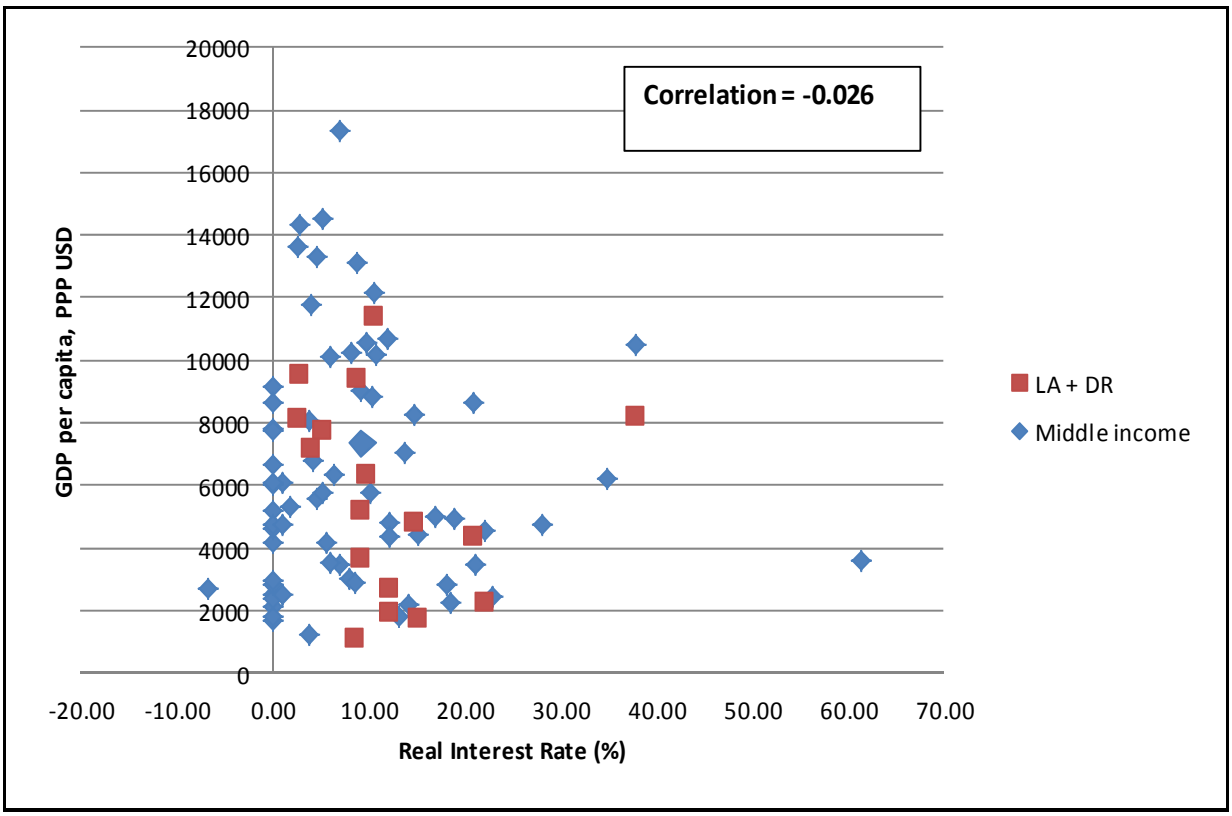


A. Tasas de Interés

Empezamos con el primer nodo de decisión en relación a la inversión considerando el precio de la inversión privada: la tasa de interés real. El enfoque del diagnóstico del crecimiento sugiere que si encontramos que la tasa de interés real no es anormalmente alta con relación a los valores históricos o a países comparables, podemos inferir que la demanda de inversión, y no la oferta de inversión (el financiamiento) puede ser el problema.

La Figura 4.3 es una gráfica de dispersión del PIB per cápita versus la tasa de interés real para El Salvador relativa a países comparables en América Latina (cuadros rojos) y el grupo de mediano ingreso del Banco Mundial (rombos azules). Basado en su ingreso, la tasa de interés real de El Salvador está exactamente a la mitad de la muestra. Como muestra la Tabla 4.4, la tasa de interés real de El Salvador no es estadísticamente diferente de la de los países comparables, estando bien dentro de una desviación estándar con relación tanto a América Latina/República Dominicana y a países de renta media.

Figura 4.3: Tasa de Interés Real y PIB per cápita, 2009



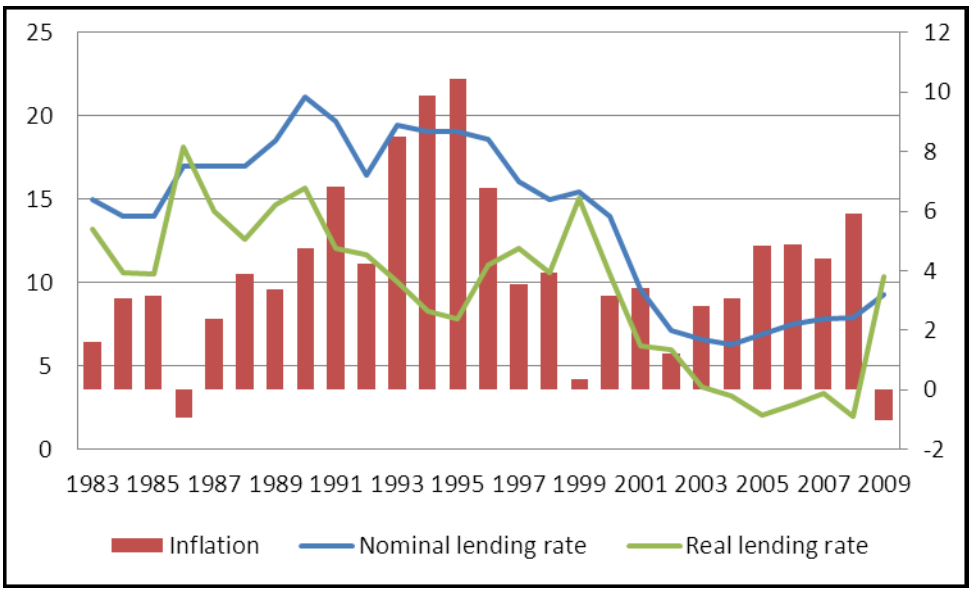
Fuente:Indicadores de Desarrollo Mundial (2011) y Banco Central de Reserva

Tabla 4.4: Desviación estándar de la tasa de interés real

El Salvador menos media (en desviaciones estándar)	2005	2006	2007	2008	2009
América Latina y RD	-0.28	0.00	0.04	0.03	-0.34
Ingreso Medio	0.06	0.44	0.33	0.72	0.05

La Figura 4.5 grafica las tasas de préstamo nominales y reales a lo largo del tiempo, con barras identificando la tasa de inflación. Con excepción del período inmediatamente después de los Acuerdos de Paz en 1992, y especialmente desde la adopción del U.S.Dólar, El Salvador ha experimentado una inflación relativamente baja. Al relacionarla con las bajas tasas de interés, esto ha conducido a bajas tasas de interés real a lo largo del tiempo y en relación con la de los países comparables.

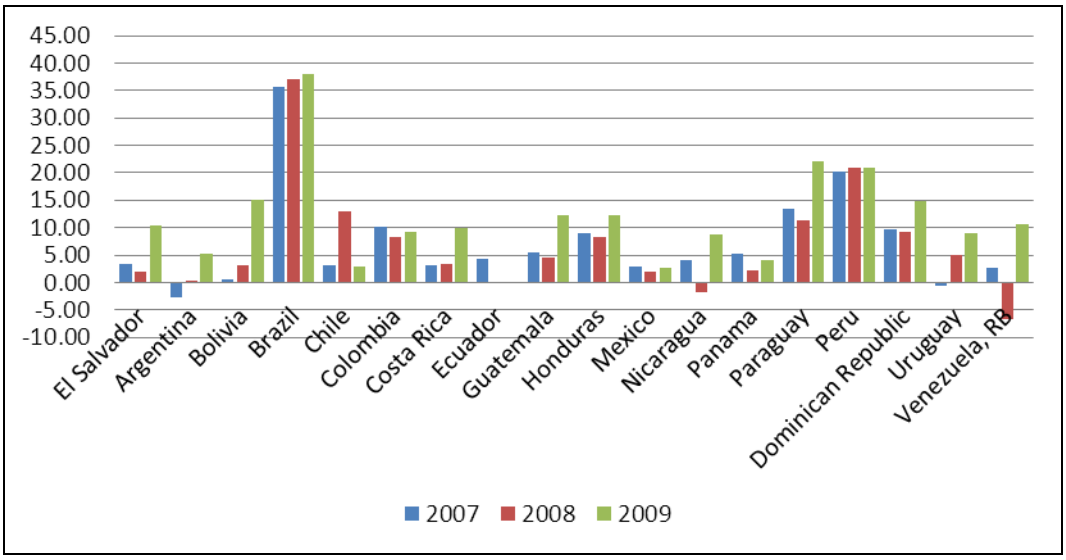
Figura 4.5: Tasa de Interés Real y Nominal sobre Préstamos, e Inflación



Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011) y Banco Central de Reserva

La Figura 4.6 compara la tasa de interés real con la de otros países Latinoamericanos para 2007, 2008 y 2009.

Figura 4.6: Tasas de Interés Real sobre Préstamos (Países Latinoamericanos)

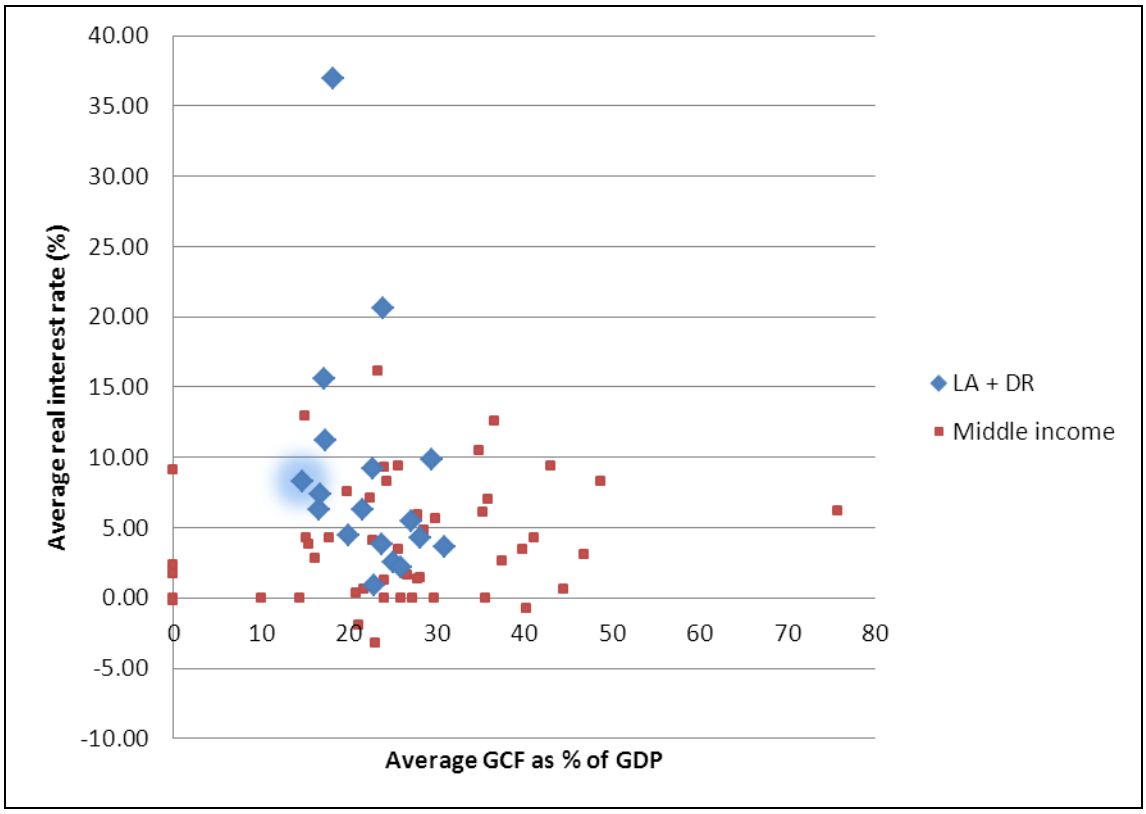


Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011)y Banco Central de Reserva

La relación entre las tasas de interés y las tasas de inversión también nos pueden decir sobre el nivel de demanda de inversión en un país. La Figura 4.7 yuxtapone las tasas de interés real promedio y la inversión en una gráfica de dispersión de datos de 2007 a 2009. Aunque El Salvador tuvo tasa de interés real promedio similares a las de Colombia y la República del Congo en 2007-2009, la participación de la inversión en el PIB fue significativamente más baja.

Esto sugiere que El Salvador tuvo una más baja curva de demanda de inversión, o sea, un número menor de proyectos que pueden producir una cierta tasa de rendimiento.

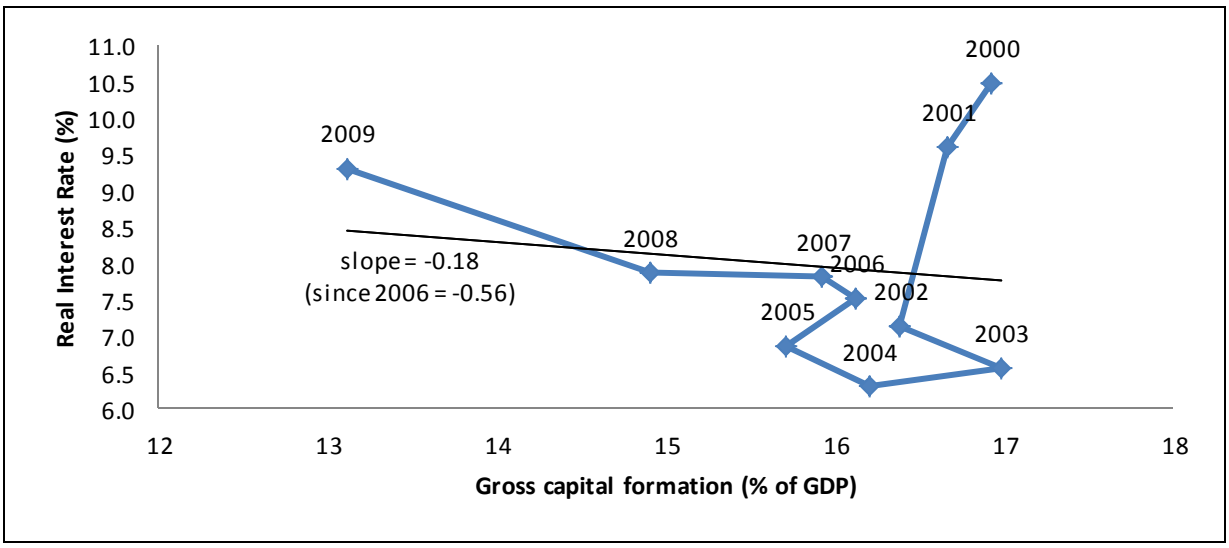
Figura 4.7: Tasas de Interés Real Promedio sobre Préstamos e Inversión (Porcentaje del PIB) para Países Latinoamericanos



Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011)y Banco Central de Reserva

La Figura 4.8 muestra gráficamente la relación entre la inversión y las tasas de interés real. De acuerdo a Hausmann y otros (2008), el acceso a financiamiento es una restricción vinculante si una reducción en la tasa de interés conduce a un incremento en las tasas de inversión. Como se muestra en la Figura 4.8, la relación entre la inversión y las tasas de interés real ha formado una curva descendente desde 2006, sugiriendo que cambios en la cantidad de inversión fueron afectados principalmente por choques de oferta durante ese tiempo. Note el más bien pequeño cambio en porcentaje: un aumento de 1.5 punto porcentual en la tasa de interés real de 2006 a 2009 condujo a solamente una caída de 2.8 puntos porcentuales en la formación bruta de capital como porcentaje del PIB. Esta evidencia respalda la conclusión de que el acceso a financiamiento puede ser una restricción vinculante, pero sí lo es, afecta solamente una pequeña parte de la economía. Además, nuestro análisis se enfoca en las tasa de interés publicadas, que pueden en realidad solamente estar disponibles a pocos prestatarios de primera, especialmente en países en desarrollo.

Figura 4.8: Inversión vs. Tasas de Interés Real



Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial

B. Crédito a la Pequeña y Mediana Empresa (PYMES)

El acceso a crédito para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) es un área que comúnmente carece de estadísticas confiables como tasas de interés o proporción de crédito a las PYMES en la mayoría de países (BID 2005, 187). De acuerdo con el Banco Inter-Americano de Desarrollo, "en general hay cuatro causas principales para los problemas de crédito para pequeñas empresas: costos fijos de préstamos [para créditos más pequeños], ejecución imperfecta de los contratos de crédito, costos de una quiebra, e información asimétrica" (BID 2005, 191).

Los costos fijos para préstamos a las PYMES incluyen evaluación, monitoreo, y recuperación. El costo por préstamo a las PYMES es más alto que para préstamos mayores si los prestamistas usan el mismo sistema de calificación y proceso de evaluación de crédito. Sin embargo, la tecnología de préstamos a las PYMES últimamente ha aumentado en especialización, lo cual ha producido mayores eficiencias para conceder préstamos a las PYMES y costos fijos más bajos.

La imperfecta ejecución de los contratos de crédito aumenta las pérdidas del banco en caso de incumplimiento. Por lo tanto, los bancos no están dispuestos a prestar a las PYMES sin una garantía que exceda el monto del préstamo. Con relación a los costos por quiebra, de acuerdo con el BID, "aún sin costos por quiebra, es razonable esperar que los bancos carguen una tasa de interés más alta a empresas con más apalancamiento porque, siendo otras cosas iguales, los bancos recuperarán una porción más pequeña de préstamos a dichas empresas en caso de una quiebra" (BID 2005, 193).

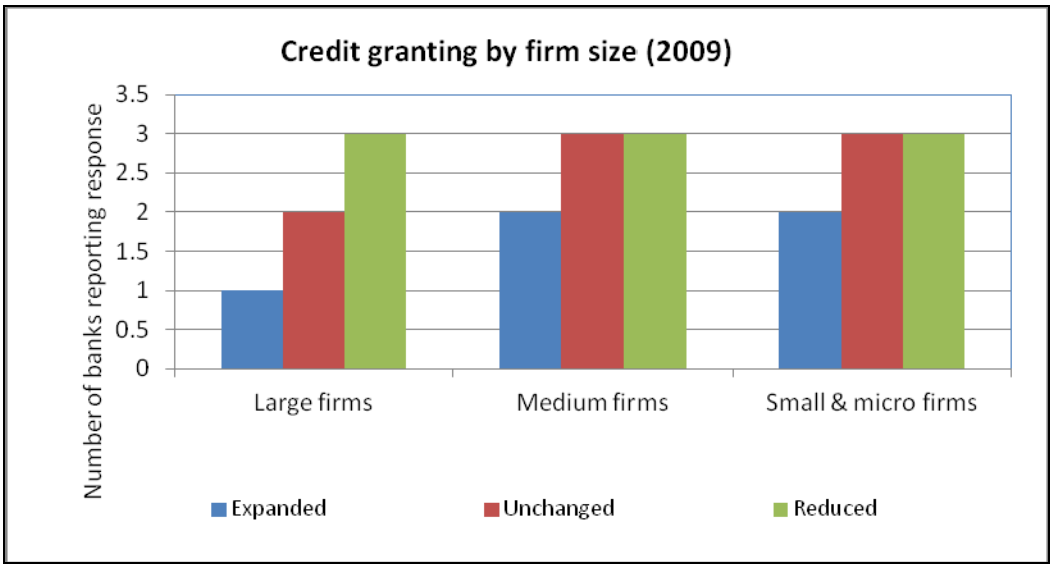
Finalmente, está el riesgo de información asimétrica, peligro moral y selección adversa. Estos suben los costos de información para que el banco comprenda la capacidad de pago de las

PYMES y fortalezca su sistema de medición del riesgo. Una forma por la que los bancos evaden esto es usando más garantía para el valor del crédito.

En la próxima sección, enfocamos nuestro examen en la hipótesis de que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) encuentran que el crédito es una restricción limitante a su inversión y crecimiento. Esto es importante porque las microempresas y las PYMES contribuyen aproximadamente 43 por ciento del PIB y 65 por ciento del empleo (MINEC 2005). La encuesta del BCR sobre las condiciones del mercado de créditos muestra que durante el 2009, las PYMES tendieron a ser las que sufrían la contracción del crédito (ver Figuras 4.9 y 4.10.)

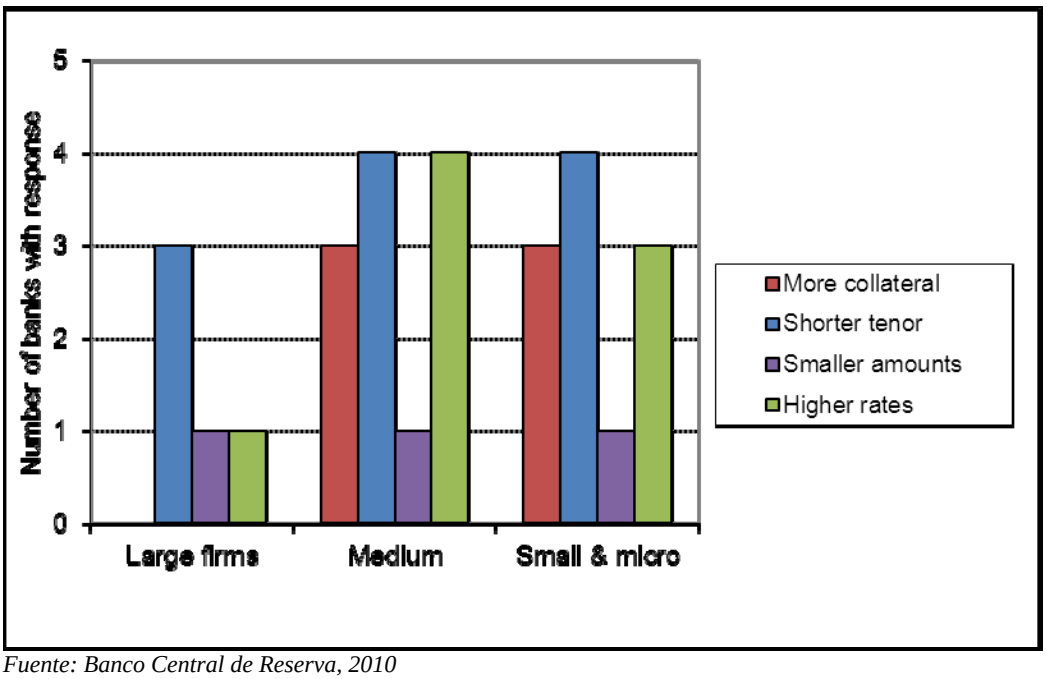
La Evaluación del Sector Financiero (Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial 2010, 20) sostiene que algunos requisitos de normas reguladoras también limitan el acceso al crédito para las PYMES. Estos requisitos incluyen regulaciones del código mercantil, código fiscal y regulaciones contra el lavado de dinero, que requiere la presentación de estados financieros y solvencia por el de pago de impuestos. Hay normas que favorecen la concesión de créditos de consumo sobre los créditos empresariales, como la NCB-022 emitida por la Superintendencia del Sistema Financiero.

Figura 4.9: Bancos que Concedieron Créditos Nuevos durante 2009



Fuente: Banco Central de Reserva, 2010

Figura 4.10: Cambios en Condiciones para Conceder Crédito por Tipo de Compañías



Fuente: Banco Central de Reserva, 2010

Los principales cambios que ocurrieron durante la crisis fueron plazos más cortos, tasas de interés más altas y mayores montos de garantía, especialmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y para las microempresas.

En la siguiente sección aplicamos las cuatro pruebas de la metodología HRV para restricciones vinculantes, y concluimos que en El Salvador, la intermediación deficiente en crédito no constituye una restricción vinculante para la inversión de las PYMES.[3]

[3] La SSF define a las microempresas como aquellas con hasta SVC 600,000 (USD68,580) en ventas anuales y hasta 10 empleados. Empresas pequeñas tienen SVC 600,000-6m (USD68,580-685,500) en ventas anuales y de 10 a 49 empleados. Empresas medianas tienen SVC6m-40m (USD685,500-4.6m) en ventas anuales y de 50 a 200 empleados.

El Precio Sombra de la Restricción deberá ser Alto

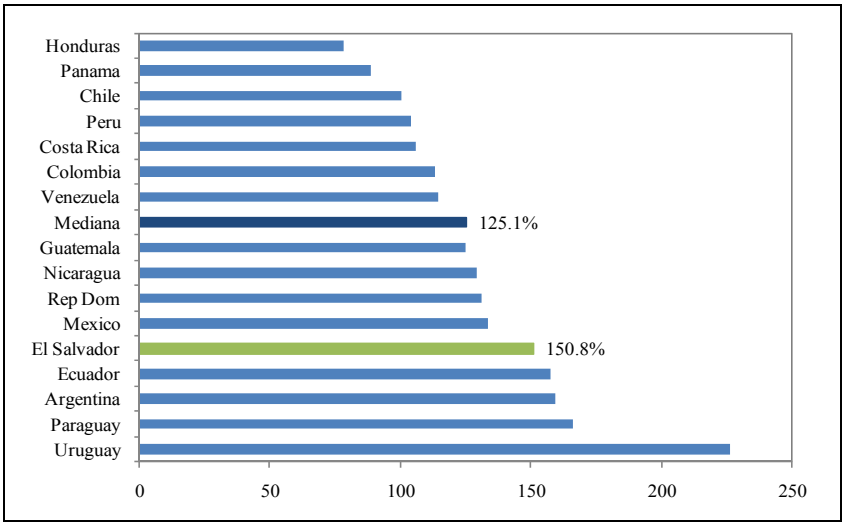
Tabla 1.11: Los plazos y montos de préstamos de bancos comerciales, cooperativas bancarias y asociaciones de ahorro y préstamo.

Plazos de Préstamos	*Marzo 2011*
6 meses	
Hasta $1000	20.03%
$1000-$5000	11.53%
Más de $5000	6.35%
6-12 meses	
Hasta $1000	29.88%
$1000-$5000	12.63%
Más de $5000	6.39%
Más de 12 meses	
Hasta $1000	22.47%
$1000-$5000	14.04%
Más de $5000	7.97%

Fuente: Banco Central de Reserva, 2011

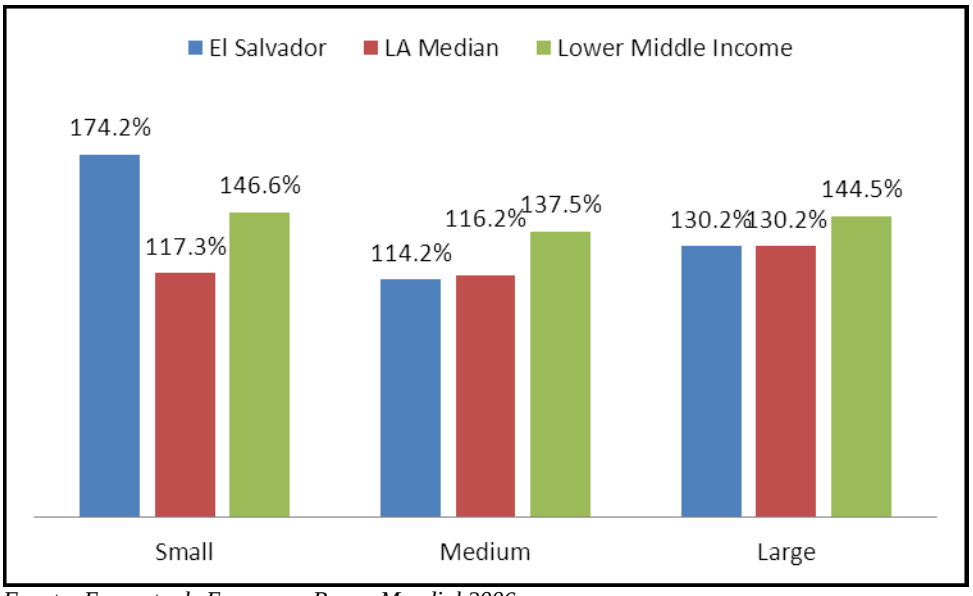
Como podemos ver en la instantánea actual mostrada en la Tabla 1.11 arriba, las PYMES en El Salvador pagan tasas de interés significativamente más altas para los mismos plazos que los prestatarios más grandes (quienes presumiblemente obtienen préstamos mayores). Sin embargo, información comparativa sobre las primas de interés que pagan las PYMES no está disponible para América Latina y otros países, especialmente debido a que la definición de PYMES difiere por país. No obstante, el costo implícito de acceder a crédito incluye tasas activas, comisiones y también incluye la garantía requerida, que en el caso de empresas pequeñas puede subir hasta 174 por ciento del valor del crédito. Esto es mucho más alto que el requisito para las empresas medianas y grandes y en mucho excede a la mediana para la región Latinoamericana (117 por ciento) (Figuras 4.11 y 4.12.

Figura 4.11: Valor de la Garantía Necesaria para Obtener un Préstamo (como porcentaje del monto del Préstamo)



Fuente: (Encuesta de Empresas, Banco Mundial 2006)

Figura 4.12: Valor de la Garantía Necesaria para Obtener un Préstamo (como porcentaje del Monto del Préstamo)



Fuente: Encuesta de Empresas, Banco Mundial 2006

La encuesta de crédito realizada por el BCR confirma que los requisitos de garantía incrementaron para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) durante 2009. Parecería que los prestamistas observan el mayor riesgo de crédito para las firmas pequeñas y en consecuencia así les cobran. Esto es corroborado por reportes anecdóticos de bancos comerciales dejando el mercado de préstamos para empresas pequeñas (BM y FMI 2010). Los problemas generales de atrasos en ejecutar garantías a través del sistema legal y la falta de historial crediticio son restricciones peores para las pequeñas empresas comparadas con otras (Fondo

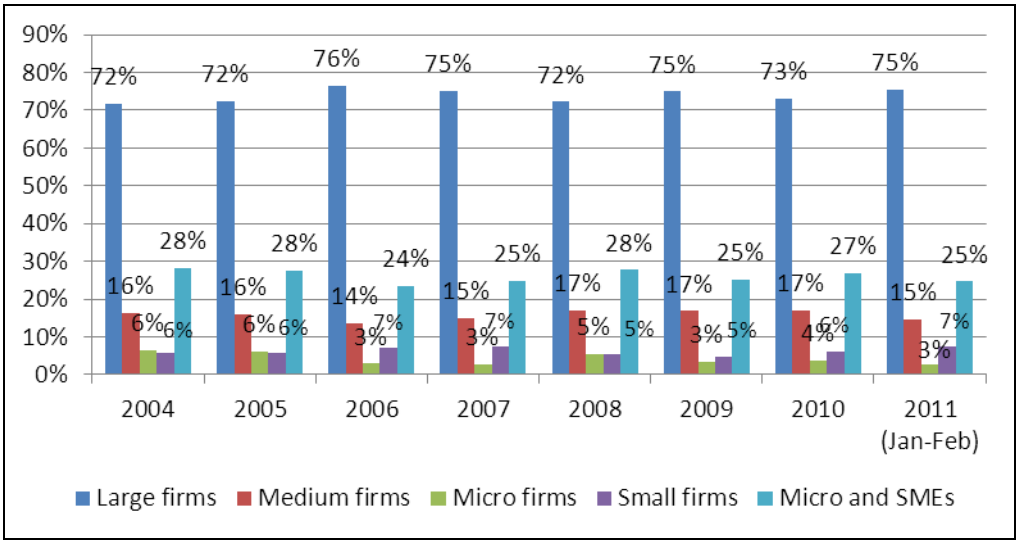
Monetario Internacional y Banco Mundial 2010), y sin embargo éstas tienden a tener menos activos para pignorar que las empresas más grandes. Los márgenes de interés neto también son ligeramente más altos para cooperativas bancarias, que prestan a los consumidores y las PYMES, que los márgenes de los bancos comerciales (6 por ciento en 2009) (datos de la SSF).

En resumen, los costos del endeudamiento son más altos para las empresas pequeñas que para las empresas grandes, pero no está claro que esto sea peor que la situación que enfrentan países comparables.

Los movimientos en la restricción deberían producir movimientos significativos en la función objetivo

En promedio, solamente 22 por ciento del financiamiento bancario fue para las PYMES durante el período 2004 a 2009, en comparación a 70 por ciento para las empresas grandes (Ver Figura 4.13). Información de los costos de endeudamiento para las PYMES en el mismo período de tiempo no está disponible, aunque sabemos que el crédito concedido a las PYMES osciló alrededor del 21-23 por ciento en 2004-2010 y que el crédito total, así como el crédito a las PYMES, cayó agudamente en 2009 en respuesta a la crisis financiera y a la duplicación de las tasas reales de préstamos al 10 por ciento (Tabla 4.15 abajo). Esto refleja una contracción mayor en el crédito con relación al PIB general, más que algo específico al crédito para las PYMES, como se muestra en la participación del crédito a las PYMES en el crédito total.

Figura 4.13: Préstamos Concedidos por el Sistema Bancario Salvadoreñ por Proporción del Total



Fuente: Superintendencia del Sistema Financiero 2010

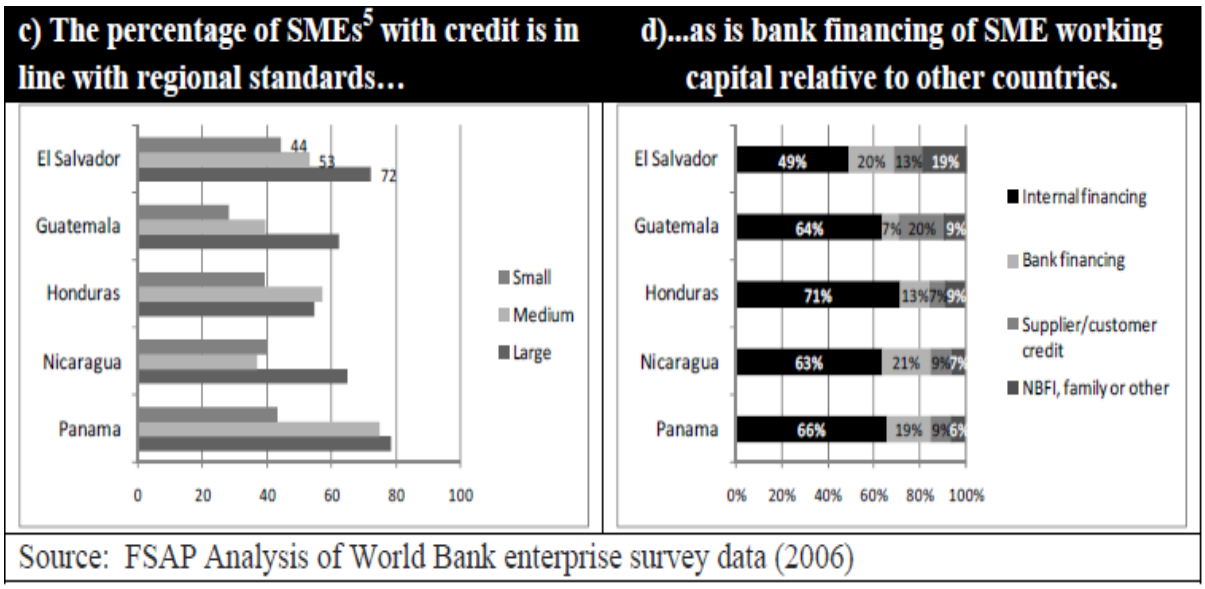
Tabla 4.14: Crédito extendido a firmas, por tamaño de la compañía, (millones USD)

Tamaño	2006	2007	2008	2009	2010
Grande	3,339.2	3,333.6	2,992.7	2,509.1	2,685.7
Mediana	591.0	658.7	701.3	563.5	625.3
Pequeña	312.9	327.8	220.9	162.9	228.7
Micro	124.7	115.3	226.0	110.5	134.4
Total	4,367.8	4,435.3	4,140.9	3,346.1	3,674.1

Fuente: Superintendencia del Sistema Financiero 2010

Como se muestra en la Figura 4.15 abajo, los datos de la Encuesta de Empresas del Banco Mundial de 2006 muestran que el acceso de las PYMES al crédito bancario está aproximadamente en línea con los estándares regionales, en términos tanto del porcentaje de PYMES con crédito y del financiamiento bancario del capital de trabajo de las PYMES.[4]

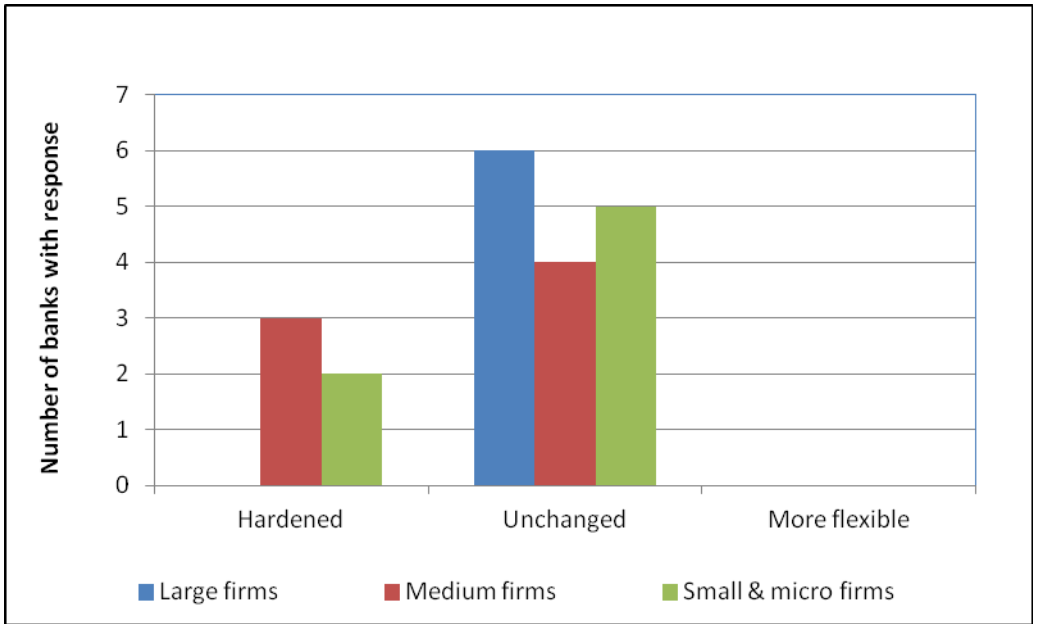
Figura 4.15: Crédito y Financiamiento Bancario a las SMEs



Desafortunadamente, no tenemos datos para países comparables. De acuerdo a una encuesta del BCR, los bancos hicieron ligeramente más difícil en 2008-2009 que las PYMES obtuvieran préstamos (ver Figuras 4.16 y 4.18) . Este reto ha sido impulsado en parte por la incertidumbre económica.

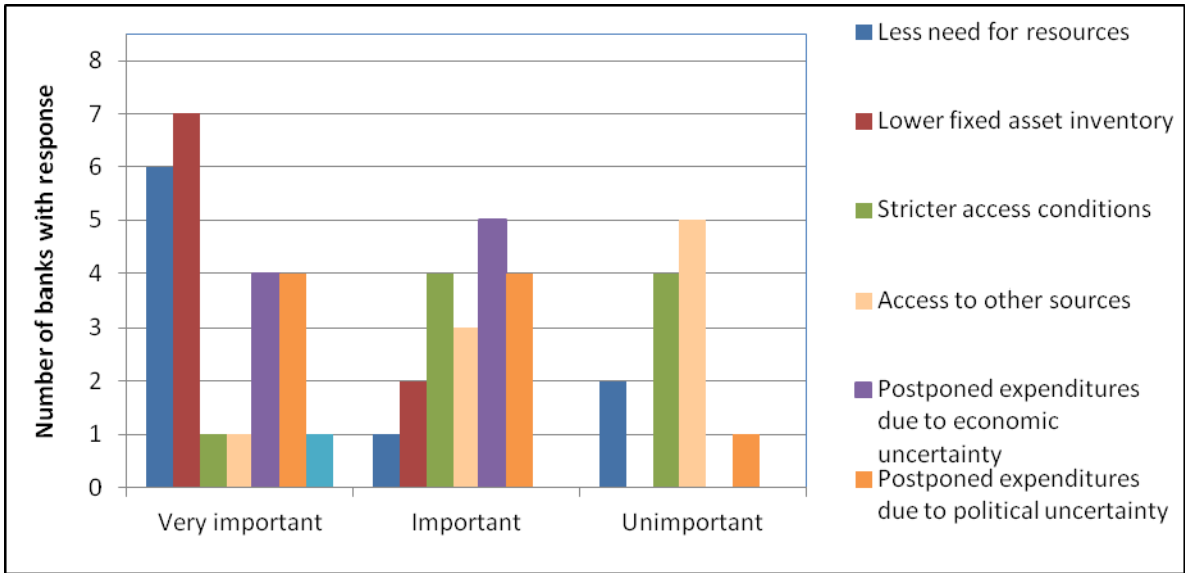
[4] Las encuestas de empresas del Banco Mundial definen a las pequeñas empresas como aquellas con 5-20 empleados, las empresas medianas aquellas con 20-99 empleados y las empresas grandes con 100+ empleados.

Figura 4.16: Cambios en Requisitos para Aprobar Solicitudes de Préstamo Comercial durante 2008 – 2009 en el Sistema Bancario Comercial Salvadoreño



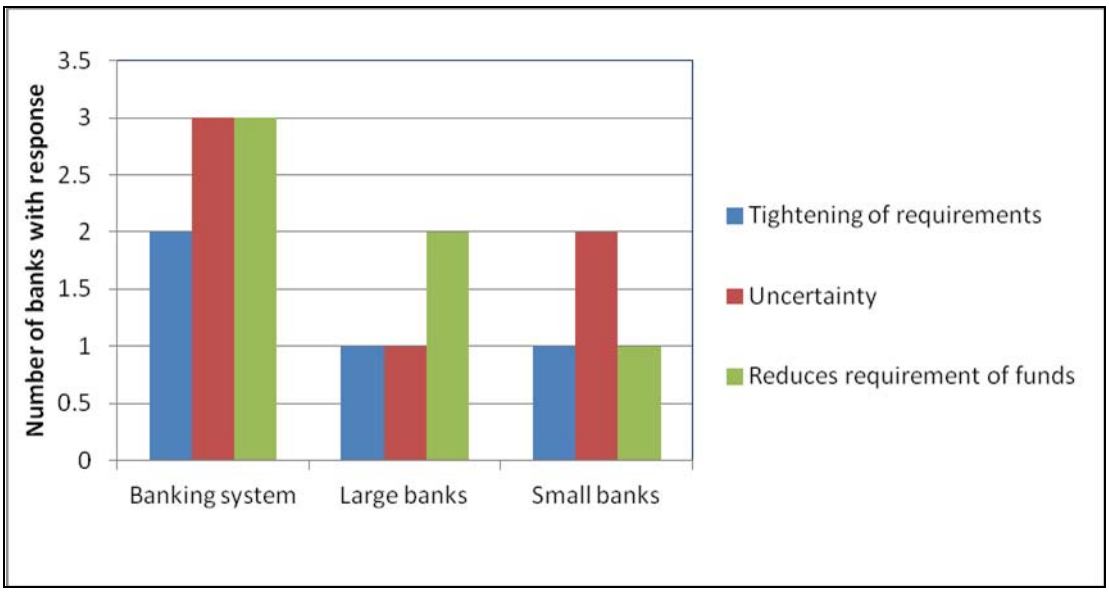
Fuente: Banco Central de Reserva basado en la Superintendencia del Sistema Financiero, 2010

Figura 4.17: Factores que Contribuyen a la Reducción del Crédito



Fuente: Banco Central de Reserva basado en la Superintendencia del Sistema Financiero 2010

Figura 4.18: Factores Bancarios que Contribuyen a la Reducción del Crédito

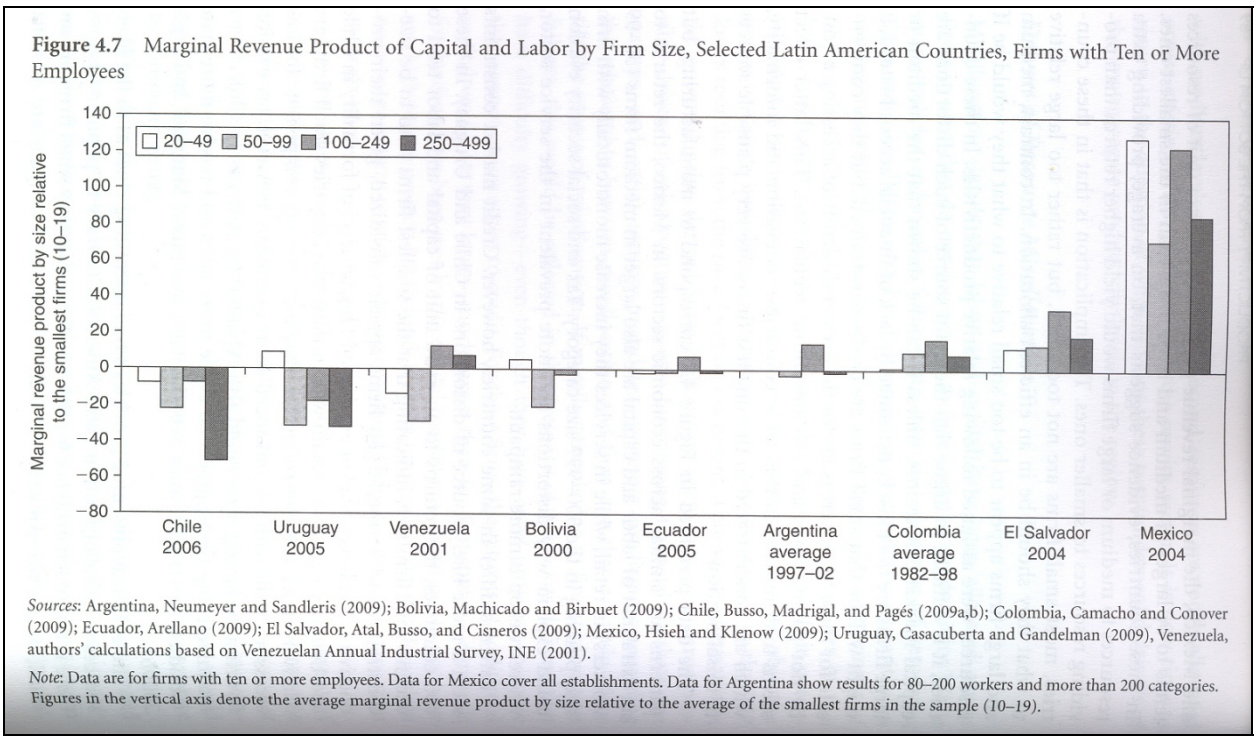


Fuente: Banco Central de Reserva basado en la Superintendencia del Sistema Financiero 2010

Las respuestas a estas encuestas podrían resaltar un efecto de "correa de ventilador" de la crisis de crédito de 2008. Pritchett (2008) se refiere a un efecto de correa de ventilador en el cual una "restricción vinculante inicial puede haber afectado el resto de la economía ocasionando ahora que otras restricciones sean vinculantes". Los mercados de crédito congelados en 2008 condujeron a bancos concentrados, reacios al riesgo y que en consecuencia han trasladado sus asignaciones de crédito lejos de las PYMES de cara a la incertidumbre económica. Aunque los mercados de crédito globales pueden haberse recuperado, los efectos de largo plazo de la crisis persisten en el desarrollo de las PYMES en El Salvador.

Mirando entonces a la relación entre la inversión y la producción de las PYMES, esta prueba mostraría que la inversión global o el crecimiento aumentan a medida que mejora el crédito para las PYMES. El BID ha encontrado que a El Salvador le hacen falta empresas medianas y de alta productividad comparado con sus pares regionales (Páginas 2010, 77), y que la productividad marginal (relativa a las micro empresas) es especialmente alta entre las empresas manufactureras medianas.

Figura 4.19: MPK & MPL, reproducido de *Age of Productivity*



También podemos observar los sectores en la economía Salvadoreña que tienen más fuertes enlaces hacia atrás y hacia adelante que el promedio, ponderados por la demanda final de la Matriz Insumo Producto de 2006. Estos sectores se comparan al valor agregado total de las PYMES. Los sectores que tienen cadenas más largas de producción son los productos químicos y metálicos básicos, y el transporte, almacenaje y comunicaciones. Estos incluyen nuevas industrias clave para la economía Salvadoreña, como la maquinaria, equipo y suministros para la industria de maquila.

Tabla 4.20: Índices de sensibilidad de dispersión (SD) y dispersión de poder (PD) ponderados por demanda final, 1990 y 2006

Sector	1990			2006			
	SD	PD	Clase	SD	PD	Clase	VBP/OT
10. Productos de Minería	1.04	0.30	Estratégico	0.60	0.20	Enclave	0.21
14. Productos de Molienda y Panadería	0.92	0.99	Enclave	0.93	0.93	Enclave	0.75
16. Otros productos alimenticios procesados	1.29	0.85	Estratégico	1.51	0.99	Estratégico	0.55
19. Textiles y ropa	1.07	0.81	Estratégico	1.11	0.85	Estratégico	0.38
24. Impresos e industrias relacionadas	0.72	0.43	Enclave	1.08	0.56	Estratégico	0.47
25. Productos químicos básicos y procesados	3.41	1.25	Clave	3.52	1.46	Clave	0.32
26. Refinación de petróleo	4.54	0.77	Estratégico	2.83	0.51	Estratégico	0.43
27.Productos de hule y plástico	0.69	0.53	Enclave	0.98	0.67	Enclave	0.27
29. Productos de metal básicos y procesados	1.05	1.19	Clave	1.40	1.36	Clave	0.36
30. Maquinaria y equipo	0.71	0.62	Enclave	1.85	1.19	Clave	0.11
31. Equipo de transporte y productos misceláneos	1.16	0.60	Estratégico	1.67	0.84	Estratégico	0.15
34. Construcción	0.81	0.99	Enclave	0.85	1.04	Impulsador	0.99
35. Comercio	0.01	20.02	Impulsador	0.02	17.81	Impulsador	0.54
36. Restaurantes y hoteles	0.60	0.72	Enclave	0.68	0.76	Enclave	0.84
37. Transporte y almacenaje	11.63	1.11	Clave	11.63	1.27	Clave	0.83
38. Comunicaciones	0.51	0.32	Enclave	1.22	0.82	Estratégico	0.94
40. Bienes raíces y servicios de negocios	3.36	0.50	Estratégico	2.17	0.49	Estratégico	0.91
41. Arrendamiento de vivienda	0.99	1.02	Impulsador	0.66	0.73	Enclave	1.00
42. Servicios comunitarios, sociales y personales	2.01	0.76	Estratégico	1.64	0.70	Estratégico	0.88
44. Servicios de gobierno	0.85	1.03	Impulsador	0.61	0.95	Enclave	1.00
45. Servicios industriales de maquila	0.03	0.11	Enclave	1.13	1.17	Clave	0.23

Fuente: Oscar Cabrera y Morales de Hada (2005 y 2006). MIP 2006 actualizado por Cabrera (2010)

**Si PD<1 y SD>1, sector es definido como estratégico: Fuertes enlaces hacia adelante*
Si PD>1 y SD<1, sector es definido como impulsador: Fuertes enlaces hacia atrás
Si PD>1 y SD>1, el sector es definido como clave: fuertes enlaces en ambas direcciones

Tablas 1990 y 2006, final

De acuerdo con el Censo Económico 2005, las PYMES representaron 59 por ciento del valor agregado en las industrias químicas, 88 por ciento del valor agregado en maquinaria y equipo, y 36 por ciento del valor agregado en manufactura de metales básicos y otros. Las PYMES contribuyeron 46 por ciento del valor agregado en el comercio al por mayor y menor.

Tabla 4.21: Valor Agregado y Empleo de acuerdo a Censo Económico

Ramas de actividad económica	**Clasificación por tamaño de empresa**	**Valor Agregado, USD**	**Empleo (Número)**
Manufactura de Productos Químicos y Productos Químicos	SMEs	$2,247,533	82
	total	$3,836,251	221
Manufactura de metales básicos y otros	SMEs	$15,877,786	1,814
	total	$46,538,516	4,441
Manufactura de maquinaria y equipo	SMEs	$854,694	84
	total	$969,217	122
Transporte	SMEs	$396,821,667	14,248
	total	$1,094,667,322	30,819
Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos motorizados y motocicletas	SMEs	$1,138,045,120	78,623
	total	$2,453,392,602	258,137

Las simulaciones con la Matriz Insumo Producto muestran que un aumento de 5 por ciento en uno de los sectores clave produce efectos multiplicadores en otros sectores económicos en alrededor de 0.4 por ciento a 1.4 por ciento del PIB. Por ejemplo, un aumento de 5 por ciento en inversión en el sector comercio produce un 0.7 por ciento de aumento en el PIB a lo largo del siguiente año. Un aumento del 5 por ciento en inversión en maquila produce un 1.4 por ciento de aumento en el PIB. El mismo aumento en inversión en industrias químicas y maquinaria y equipo aumentaría el PIB producido en otras industrias en 0.5 por ciento.

Los Agentes en la Economía deberían estar intentando evadir o superar la restricción

Las empresas pudieran evadir las restricciones crediticias utilizando las utilidades retenidas, o el ingreso de remesas. Estudios recientes sobre remesas muestran que la gran mayoría se utiliza para financiar el consumo más que para invertir. Las empresas podrían simplemente solicitar crédito bancario. Las empresas Salvadoreñas solicitan crédito más o menos al mismo grado que las empresas en toda Centro América, aunque tuvieron una ligeramente más baja probabilidad de lograr la aceptación de sus solicitudes de préstamo (83 por ciento vs. 87 por ciento) (Encuesta de Empresas Banco Mundial 2006, Tabla 4.22). Sin embargo, la mayoría de las que no solicitaron no necesitaban crédito y en realidad hubo un porcentaje menor, comparado con el resto de Centro América, que no solicitaron debido al alto interés (Tabla 4.23).

Tabla 4.22: ¿Solicitaron crédito las empresas en el pasado año fiscal? (2006)

Respuesta	El Salvador	Centro América
Si	43.29%	42.88%
No	56.13%	56.51%

Tabla 4.23: Razones principales para no solicitar Préstamos o Líneas de Crédito (2006)

Razón	El Salvador Porcentaje	Centro América Porcentaje
No había necesidad de préstamo	70.69	71.60
Dificultades con procesamiento	5.40	4.93
Altas tasas de interés	6.43	11.01
Requisitos estrictos de garantía	4.37	3.48
Montos y fechas finales de préstamos inadecuados	0.26	0.44
Creencia que el crédito no sería aprobado	1.03	1.08
Otras razones	11.83	7.40
Total	100	100

La Tabla 4.24 muestra que 71 por ciento de empresarios que no solicitaron crédito dijeron que "no había necesidad" de uno.

Tabla 4.24: Volumen de ventas por decisiones de crédito

Respuestas de la encuesta	Número de empresas	Mediana Ventas Totales Año Anterior	Desviación Estándar de Ventas Totales
Solicitó crédito	329	3,593,617	1.05e+07
No solicitó crédito	253	3,007,201	1.19e+07

No solicitó crédito porque no era necesario	126	3,205,216	1.18e+07

También, parece no haber una clara diferencia entre el ingreso de ventas de empresas que buscaron crédito bancario y empresas que no lo hicieron. Por supuesto, este dato proviene de empresas establecidas exitosamente, no de las que solo están empezando o tratando de crecer a un tamaño viable, típicamente empresas pequeñas. La única información disponible sobre empresas informales o que empiezan es anecdótica. Las actuales regulaciones comerciales, fiscales y contra el lavado de dinero (AML) requieren estados financieros y solvencias fiscales para préstamos de todo tamaño, lo que restringe aún más el acceso para empresas informales y más pequeñas (asumiendo algunos costos fijos para cumplimiento de requisitos de matrículas, contables y de impuestos sin consideración del tamaño de la empresa) (Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial 2010). Los expertos de la industria reportan ampliamente que estas empresas informales y PYMES entonces buscan créditos al consumidor para financiar sus actividades comerciales, ya que los requisitos de documentación son menores y los grandes bancos internacionales se han enfocado en crédito al consumidor e hipotecario como una estrategia de negocios en los años recientes.

Los agentes menos intensivos en esa restricción serán más propensos a sobrevivir y prosperar y vice versa

Para poder llegar a la conclusión que el crédito a las PYMES es una restricción vinculante, esta prueba debe mostrar que a las PYMES intensivas en capital les está yendo peor en la economía que a sus contrapartes relativamente intensivas en mano de obra. No tenemos datos específicos sobre PYMES intensivas en capital, pero tomando los sectores de construcción y minería como aproximadamente representativas de empresas intensivas en capital generalmente, vemos que su participación en el PIB real cayó ligeramente en 2000-2009, pero se mantuvo relativamente estable durante la contracción crediticia de 2008-2009.

Tabla 4.25: Producto Interno Bruto por Sectores (como porcentaje del PIB real)

Año	Agricultura, Ganadería, Silvicultura & Pesca (%)	Minería (%)	Manufactura (%)	Electricidad Gas & Agua (%)	Construcción (%)	Servicios (%)
2000	12.3	0.4	23.0	0.6	3.6	60.1
2001	11.8	0.4	23.6	0.6	3.9	59.8
2002	11.5	0.4	23.7	0.7	4.0	59.7
2003	11.4	0.5	23.7	0.7	4.1	59.8
2004	11.5	0.4	23.5	0.7	3.6	60.4
2005	11.7	0.4	23.1	0.7	3.6	60.6
2006	11.8	0.4	22.8	0.7	3.7	60.6
2007	12.3	0.4	22.6	0.7	3.4	60.6
2008	12.9	0.3	22.7	0.7	3.2	60.3
2009	13.1	0.3	22.7	0.7	3.3	60.0

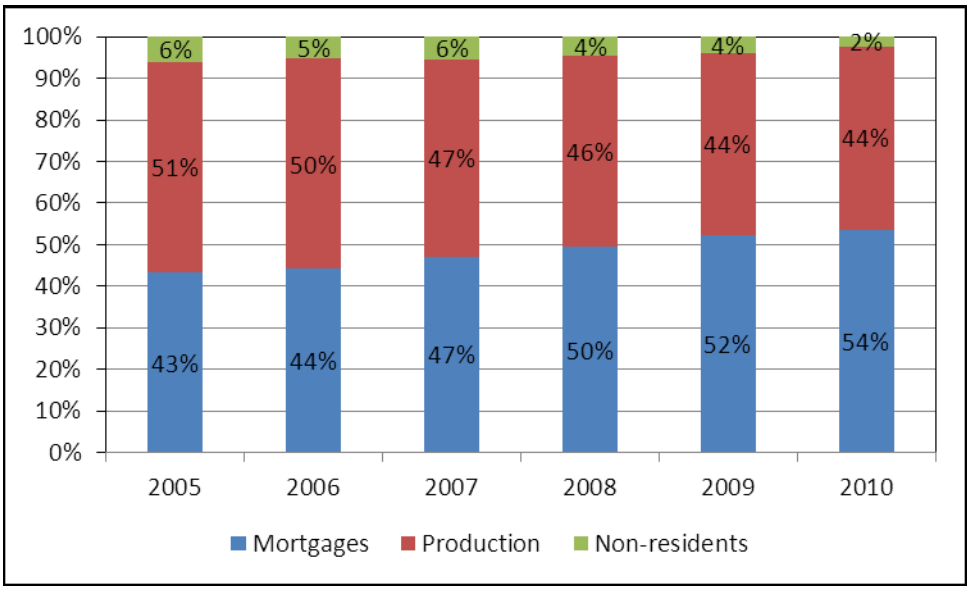
Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador

La Prueba 1 es no concluyente sin información sobre la tasa de interés, la Prueba 2 da evidencia de que el crédito a las PYMES pudiera ser una restricción vinculante al crecimiento global, y las Pruebas 3 y 4 no apoyan la hipótesis de restricción vinculante. En resumen, la evidencia que tenemos no logra rechazar la hipótesis nula de que el crédito a las PYMES no es una restricción vinculante. Sin embargo, está claro que hay significativos problemas de acceso a crédito que plantean limitaciones significativas a las PYMES mismas, así como a sus empleados.

Cuál es la razón final por la que el crédito a empresas pequeñas es limitado? Podría ser el riesgo de crédito que quedó de la crisis financiera como se explicó antes, y las deseconomías de escala, que incluyen requisitos normativos para documentación y posibles costos de transacción. Una segunda posible razón es la baja competencia: el más alto rendimientos sobre activos (ROA) reportado entre los prestamistas a las micro y PYMES en 2009 fue 10.2 por ciento. No tenemos ROAs para este segmento de crédito. Anecdóticamente, sabemos que la mayor concentración de la banca comercial ha incentivado los préstamos de consumo e introducido a los bancos extranjeros que tienen diferentes apetitos de riesgo para prestar a las PYMES que sus predecesores Salvadoreños. Como resultado de la adquisición y consolidación bancaria registrada entre 2005 a septiembre 2008, todos los bancos comerciales en El Salvador pasaron a ser propiedad extranjera. Las estrategias de negocios de estos nuevos bancos (por ej. HSBC y Citibank) incluyen políticas de riesgo crediticio globales o instituciones financieras que se especializan en créditos a hogares. Por ejemplo, las ofertas de HSBC y Citibank de créditos hipotecarios y de consumo han cambiado el crédito hacia estos usos, más que a la inversión productiva. El crédito a hogares ha crecido de 43 por ciento de la cartera total en 2005 a 54 por ciento en 2010. (Ver Figura 4.26). Por las razones anteriores, los préstamos al consumidor son a

veces usados por las micro y PYMES para producción, aunque estos créditos solamente pueden financiar las necesidades tipo capital de trabajo de corto plazo

Figura 4.26: Distribución Sectorial del Crédito



Fuente: SSF 2010

Con el fin de completarlo, a continuación examinaremos el resto del nódulo de financiamiento para toda la economía Salvadoreña, o sea, para empresas de todo tamaño.

C. Financiamiento Internacional

El financiamiento puede accederse nacional o internacionalmente. El primer paso es identificar si el acceso a préstamos extranjeros está restringido. La calificación de riesgo soberano de El Salvador recientemente fue reducida por tres de las principales agencias de crédito. En Enero 2009, Moody's bajó la calificación de bonos del gobierno de El Salvador a "Ba1" de "Baa2" con una perspectiva estable, pero hacia Marzo 2011 la había bajado de nuevo a "Ba2", o "calidad de crédito cuestionable". Moody's juzga las emisiones "Ba" como "que tienen elementos especulativos y están sujetas a sustancial riesgo de crédito". En Enero 2011 Standard and Poor's y Fitch ambos redujeron los bonos de El Salvador a "BB-" o "grado especulativo," de manera que las emisiones son menos vulnerables a corto plazo pero enfrentan grandes incertidumbres a futuro respecto a condiciones de negocios, financieras y económicas adversas. En base a la siguiente tabla comparativa, la calificación de El Salvador estuvo como a la mitad de la de los países Latinoamericanos en 2010, con una baja en 2011 debido a la reciente reducción de calificación.

Tabla 4.27: Calificaciones Soberanas de Moody´s para Países Comparables 2010 - 2011

País	Calificación Enero 2010	Presente (Mayo 2011)
Chile	A1	Aa3
México	Baa1	Baa1
Brazil	Baa3	Baa3
Costa Rica	Ba1	Baa3
Panamá	Ba1	Baa3
Perú	Baa3	Baa3
Colombia	Ba1	Ba1
Guatemala	Ba2	Ba1
Uruguay	Ba3	Ba1
El Salvador	Ba1	Ba2
República Dominicana	B1	B1
Paraguay	B3	B1
Honduras	B2	B2
Venezuela	B2	B2
Argentina	B3	B3
Nicaragua	Caa1	B3
Ecuador	Caa3	Caa2

La Figura 4.28 muestra que hay algo de volatilidad en los márgenes de El Salvador con respecto a los bonos del Tesoros de U.S. para préstamos internacionales, pero su relación a la inversión bruta no es estadísticamente significativa. También el reciente refinanciamiento de Eurobonos fue suscrito en exceso, indicando que las autoridades hubieran podido pedir prestado más internacionalmente si hubieran decidido hacerlo.

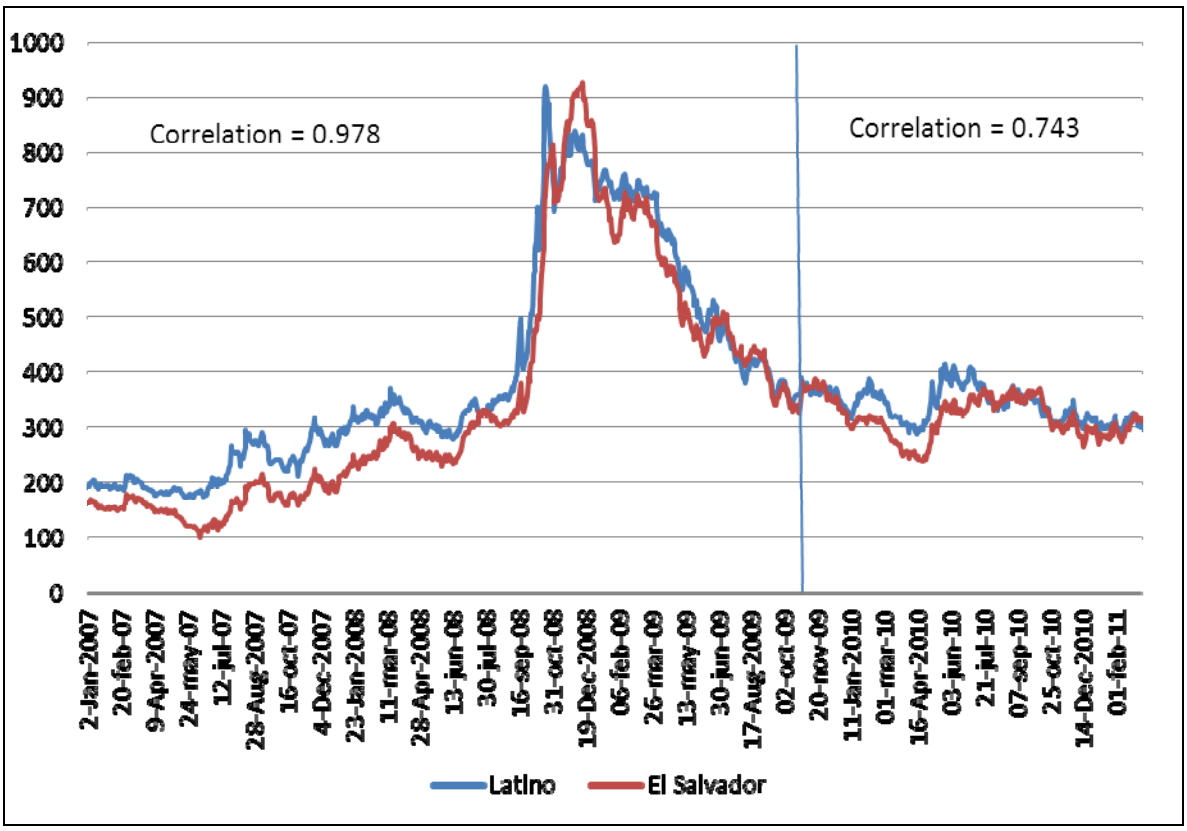
Tabla 4.28: Deuda Externa de El Salvador (Emisiones Soberanas)

Emisión	25-Ene-11	20-Nov-09	13-Jul-06	19-Abr-06	1-Jun-05	14-Sep-04	25-Feb-03	17-Oct-02	23-Jul-02	3-Abril-02	18-Jul-01	24-Jan-00	4-Ago-99
Monto (Millones U.S. $)	653.5	800.0	225.0	400.0	375.0	286.4	348.5	451.5	300.0	500.0	353.5	50.0	150.0
Vencimiento	01-Feb-41	1-December-19	15-Jun-35	15-Jun-35	15-Jun-35	21-Sep-34	24 - Jan-23	24-Jan-23	25-Jul-11	10-Apr-32	25-Jul-11	15-Jan-07	15-Aug-06
Plazo	30 Años	10 Años	30 Años	30 Años	30 Años	30 Años	20 Años	20 Años	10 Años	30 Años	10 Años	7 Años	7 Años
Demanda (Millones U.S. $)	1,700.0	3,500.0	1,000.0	1,071.2	800	2,649	1,160	1.625	1,200	2,500	1,000	-	-
Grado	Ba1/BB/BB-	Ba1/BB/BB	Baa3/BB +	Baa3/BB +	+ Baa3/BB	Baa3/BB +	Baa3/BB +	+ Baa3/BB	Baa3/BB +	Baa3/BB +	+ Baa3/BB	Baa3/BB +	Baa3/BB +
Diferencial (bp)	313.1	403	275	240	345	349	355.5	361	300	265	350	355	500
Formación de capital bruto como % del PIB		13.12	16.13	16.13	15.72	16.20	16.98	16.39	16.39		16.67	16.93	16.43
PIB per cápita (PPP)		7355	6862	6862	6420	6013	5802	5591	5591	5591	5413	5240	5056
Correlación entre formación de capital bruto y márgenes	-0.179220877		Cov: - 12.4382										
Correlación entre PIB y márgenes	-0.295501197												
* Reapertura	** Opción de poner a 10 años				*** Opción de poner a 15 años								

Fuente: Banco Central de Reserva

La Figura 4.29 abajo ilustra los márgenes diarios entre el Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI) para América Latina y los bonos del Tesoros de U.S., y los márgenes de El Salvador desde Enero 2007 hasta Marzo 2011. Los márgenes están fuertemente correlacionados a 0.978, aunque la correlación ha caído recientemente. Desde la primera caída en Noviembre 2009, la correlación ha sido solo 0.743. La volatilidad en los márgenes de América Latina y de El Salvador decrecieron sustancialmente, con desviación estándar para ambas cayendo desde alrededor de 200 puntos base en 2007-2009 a 30 puntos base en 2009-2011 (para 2011 a la fecha).

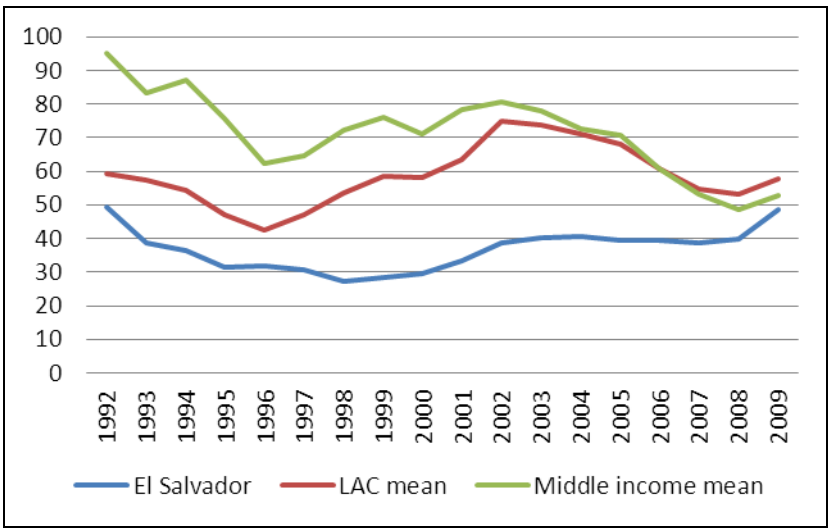
Figura 4.29: Diferencial EMBI 2007-2011



La calificación del país se ha deteriorado debido a varios factores, con el nivel creciente de la deuda pública jugando un papel importante. La caída en calificaciones desde grado de inversión a grado especulativo es relevante en términos de las condiciones y acceso a los mercados de financiamiento internacionales a corto plazo. Por cierto, la pérdida de apalancamiento privado que ocurrió a finales de 2008 y principios de 2009 refleja, en parte, el endurecimiento de los mercados financieros, que movieron sus recursos a mercados considerados más seguros. Esto restringió el acceso a cierto tipo de inversionistas, que indica la volatilidad de estos recursos.

Parte de la razón de la relativa habilidad de El Salvador de prestar en mercados de capital internacionales es su balanza fiscal. La Figura 4.30 compara la deuda pública bruta como porcentaje del PIB para El Salvador relativo a los ratios promedio para América Latina y países de ingreso medio. El Salvador ha históricamente estado abajo del promedio para ambos, con el FMI proyectando movimiento abajo de 50 por ciento solamente después de 2010 (FMI 2010). Basado en la literatura sobre deuda óptima, el FMI (2010) sugiere una meta de ratio deuda-a-PIB de 35 por ciento en El Salvador, incluyendo suficiente espacio para absorber pasivos contingentes. Sin embargo, como se ve en la Figura 4.30, el nivel de deuda pública bruta de El Salvador no ha sido estadísticamente diferente a países comparables desde 2005 – es ligeramente más baja, pero dentro del rango de una sola desviación estándar.

Figura 4.30: Deuda Pública Bruta (porcentaje del PIB)



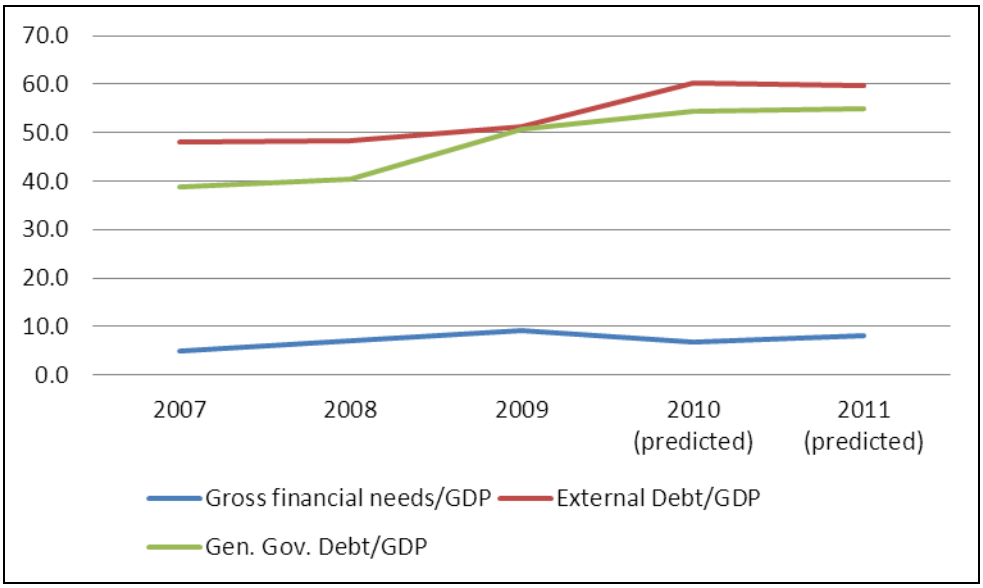
Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011)

Tabla 4.31: Estadísticas de Comparación de Deuda Pública Bruta (porcentaje del PIB)

El Salvador comparado con la media, en términos de desviaciones estándar:	2005	2006	2007	2008	2009
América Latina y la RD	-0.70	-0.56	-0.44	-0.38	-0.23
Países de Renta Media	-0.53	-0.46	-0.40	-0.29	-0.12

Fuente: Perspectiva Económica Mundial FMI

Figura 4.32: Necesidades de Financiamiento Bruto vs. Deuda/PIB



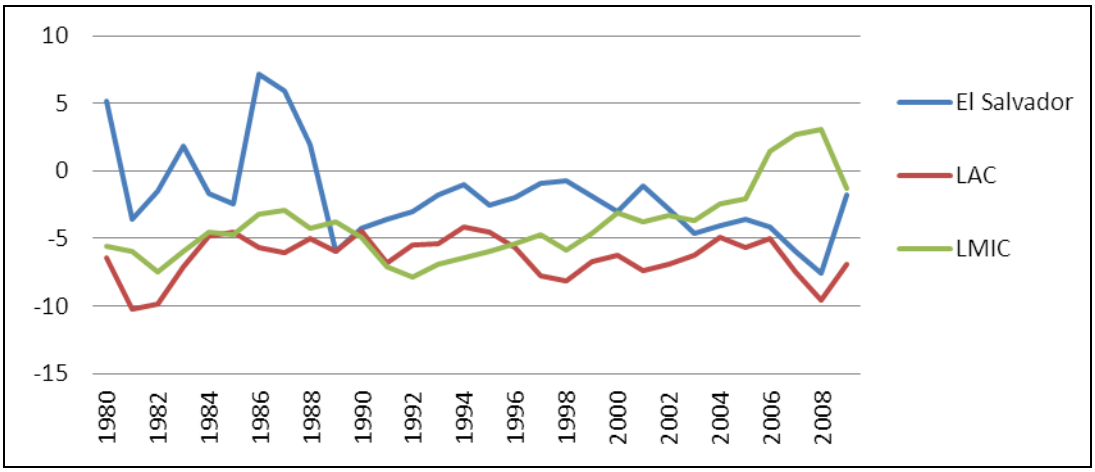
Fuentes: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011)y Artículo IV del Reporte del FMI (2010)

Aunque tanto el FMI como las agencias privadas de calificación han indicado el potencial de que el ambiente fiscal de El Salvador se debilite más en el cercano a mediano plazo, el pronóstico

general parece ser que esto es poco probable. A pesar de que el balance fiscal del país pudiera ser más fuerte, no hay indicación de que esto pueda ser una restricción vinculante a la inversión privada.

En forma similar, el saldo de la cuenta corriente no sugiere que El Salvador pueda tener problemas para acceder al crédito extranjero. Las economías con sustancial acceso a financiamiento internacional pueden tener déficits en su cuenta corriente. La Figura 4.33 muestra el saldo de cuenta corriente como un porcentaje del PIB en El Salvador y en relación con países Latinoamericanos (LAC) y países de ingreso medio más bajo (LMIC) de 1980 hasta 2009. Desde 2003, El Salvador ha tenido relativa correlación con movimientos a través de LAC. La Tabla 4.34 da una comparación estadística que muestra que El Salvador está bien dentro de una sola desviación estándar.

Figura 4.33: Cuenta Corriente (porcentaje del PIB)



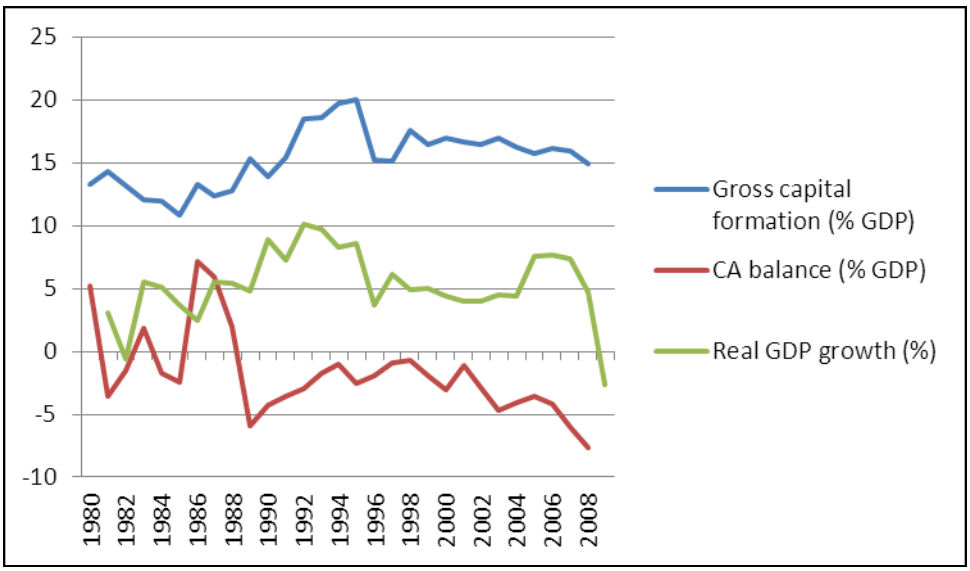
Fuentee: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011)

Tabla 4.34: Comparación de Cuenta Corriente de El Salvador con otros países

El Salvador en comparación con medias (en términos de desviaciones estándar):	2005	2006	2007	2008	2009
América Latina y RD	0.19	0.06	0.10	0.13	0.48
Países de Renta Media	-0.10	-0.22	-0.18	-0.17	-0.01

La Figura 4.35 muestra alguna relación entre el crecimiento y la inversión, pero no una relación clara entre estas dos variables y el saldo de cuenta corriente (como un porcentaje del PIB).

Figura 4.35: Tasa de Crecimiento del PIB, Formación de Capital y Cuenta Corriente de El Salvador



Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011)

D. Ahorro Nacional

En el pensamiento económico tradicional, hay una causalidad implícita del ahorro nacional al crecimiento del PIB debido a la reducción del costo relativo de inversión, que aumenta el nivel de producción. Mohan (2006) sugiere que en algunas economías la causalidad es al revés: el crecimiento del PIB genera más alto ingreso disponible, lo que entonces aumenta los ahorros.

Siguiendo la metodología de Mohan, se hizo una prueba de "causalidad Granger" para determinar la endogeneidad de los Ahorros Nacionales y el PIB en El Salvador. La "causalidad Granger" representa una relación estadística entre dos variables correlacionadas, como los ahorros y la riqueza (Granger 1969).[5] Si los datos sugieren que una tendencia de datos "precede" a otra – digamos, la gente ahorra más y entonces se hace más rica – entonces diríamos que los ahorros ocasionan riqueza " a lo Granger" Si la gente se hace rica y por lo tanto ahorra más, diríamos que la riqueza "causa a lo Granger" ahorros. Es posible para dos variables que una afecte a la otra " a lo granger", así como es posible para dos variables correlacionadas no tener relación de causalidad estadística.

La serie usada para el ejercicio es de la Base de Datos Mundial de los Indicadores del Desarrollo Mundial del Banco Mundial (WDI, 2011):

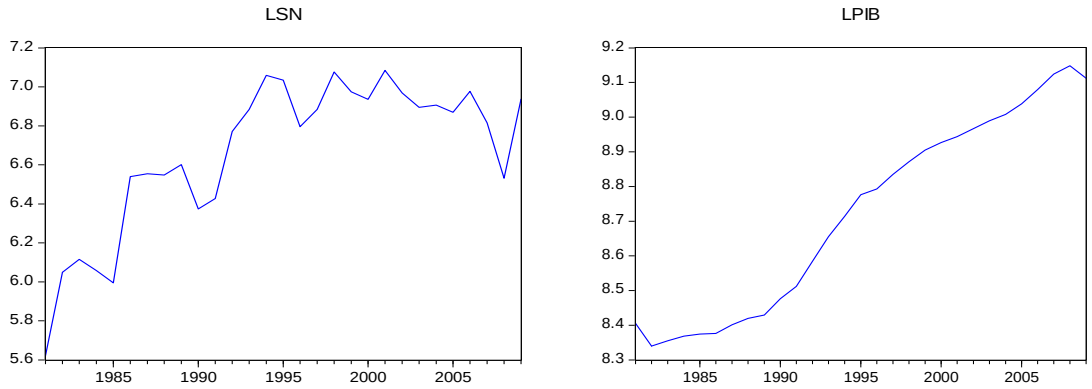
[5] La prueba es llamada como su originador, Clive Granger.

Ahorro es calculado como ahorros corrientes publicados por el WDI[6] usando el deflactor del PIB para los precios constantes de 1990 durante el período 1981-2009, en forma logarítmica (LSN) (Figura 4.36).

Producto Interno Bruto (PIB) de WDI a precios constantes de 1990, también en forma logarítmica (LGDP) (Figura 4.36).

Figura 4.36: Ahorros Nacionales y logaritmo del PIB en El Salvador (1981-2009)

A. Registros de Ahorros Nacionales **B. Registro del PIB**



Fuente: Cálculos de los autores basados en base de datos en línea WDI 2011

La prueba de causación:

Hicimos la prueba de causalidad de Granger proporcionada por Eviews ("Pruebas de Causalidad Granger Por Pares") para las variables en nivel y diferencia con dos rezagos.[7] El primer caso prueba la hipótesis nula de que el ahorro nacional (LSN) "causan" el ingreso nacional (LGDP), y el segundo si el PIB "causa" al ahorro. La Figura 4.37 muestra las conclusiones. Los resultados dan evidencia débil de que el ahorro nacional no causa- a lo Granger al PIB (en niveles y diferencias) y dan evidencia fuerte de que el PIB no causa-a lo Granger al ahorro nacional. En términos econométricos, el ahorro nacional procede al PIB.

[6] Ingreso Nacional Bruto Disponible menos Gasto de Consumo Final

[7] Se escogieron dos rezagos, considerando que dos años es un tiempo prudente para el uso de ahorros en decisiones de inversión que en última instancia generan crecimiento en el PIB.

Figura 4.37: Pruebas de Causalidad Granger

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 04/26/11 Time: 10:11
Sample: 1981 2009
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LSN does not Granger Cause LPIB	27	4.407	0.0246
LPIB does not Granger Cause LSN		0.81351	0.4562

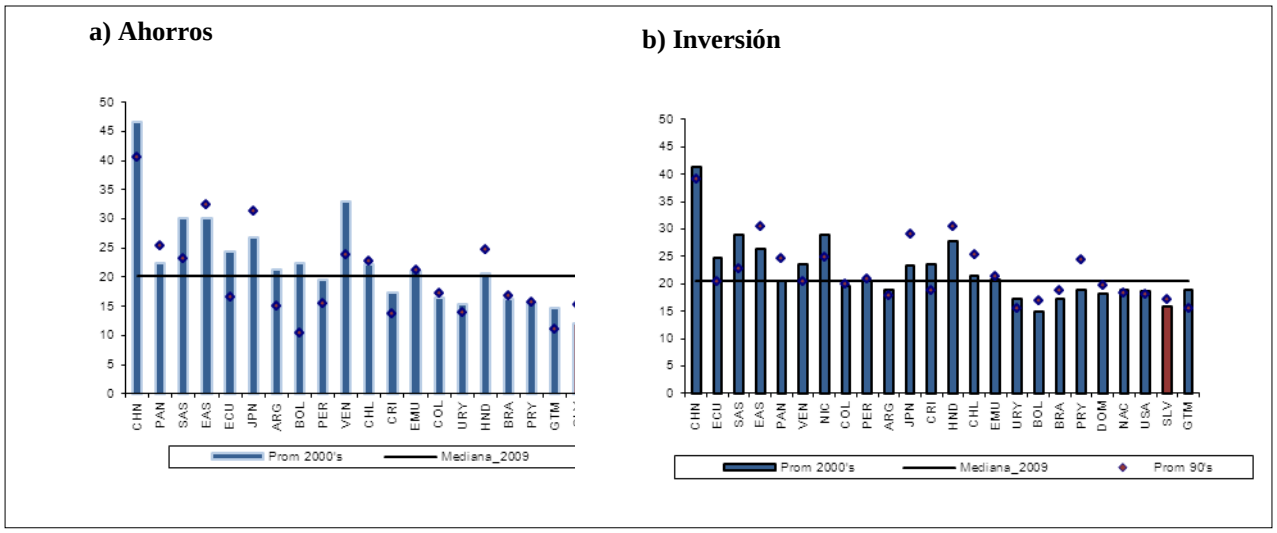
Pairwise Granger Causality Tests
Date: 04/11/11 Time: 11:25
Sample: 1981 2009
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLSN does not Granger Cause DLPIB	26	3.2986	0.0568
DLPIB does not Granger Cause DLSN		0.01036	0.9897

Noten que la evidencia de la causalidad Granger puede surgir de la existencia de una tercera variable "no observada" que tiene influencia tanto sobre el comportamiento de los ahorros como en el PIB completamente independientes entre sí, y por lo tanto la implementación de políticas dirigidas a cambiar los ahorros puede no tener impacto en el crecimiento de la producción. Por ejemplo, una mejora dramática de un sistema financiero mejoraría la productividad general –y por lo tanto el PIB—mientras que también incrementaría los incentivos para que los ciudadanos ahorren.

La alta correlación entre ahorros e inversión, que fue identificada durante los 1980s por la paradoja Feldstein-Horioka (FH), continúa siendo un robusto hallazgo para economías desarrolladas y en desarrollo. La comparación de las tasas promedio de ahorro nacional y la inversión durante los años 1990s y 2000s para una muestra de países, indica que la inversión sigue los movimientos de los ahorros nacionales y es una indicación ya sea de movilidad de capital imperfecta o de restricciones financieras[8] (Figura 4.38).

Figura 4.38: Ahorros e Inversión como un porcentaje del PIB en El Salvador y una muestra de otros países, promedios para 1990´s y 2000´s



[8]Hay otros elementos que podrían explicar este resultado, como la existencia de factores comunes detrás del movimiento de ahorros e inversión, seguimiento de ciertos objetivos de política y los efectos diferenciados a corto y largo plazo.

Fuente: Base de Datos en línea 2011 de los Indicadores de Desarrollo Mundial

Los países de América Latina y el Caribe han mostrado, desde los 1990s, las más bajas tasas de ahorros e inversión en relación con el resto de las regiones del mundo, con excepción de África del Sub-Sahara. Dentro de la región Latinoamericana, El Salvador es uno de los países que ha mostrado los ratios más bajos de ahorro nacional al PIB, una situación que se ha ido deteriorando desde mediados de los 1990s. Suponiendo que la paradoja Feldstein-Horioka es válida, la baja tasa de ahorro nacional implica una restricción a la inversión y al crecimiento de la economía Salvadoreña.

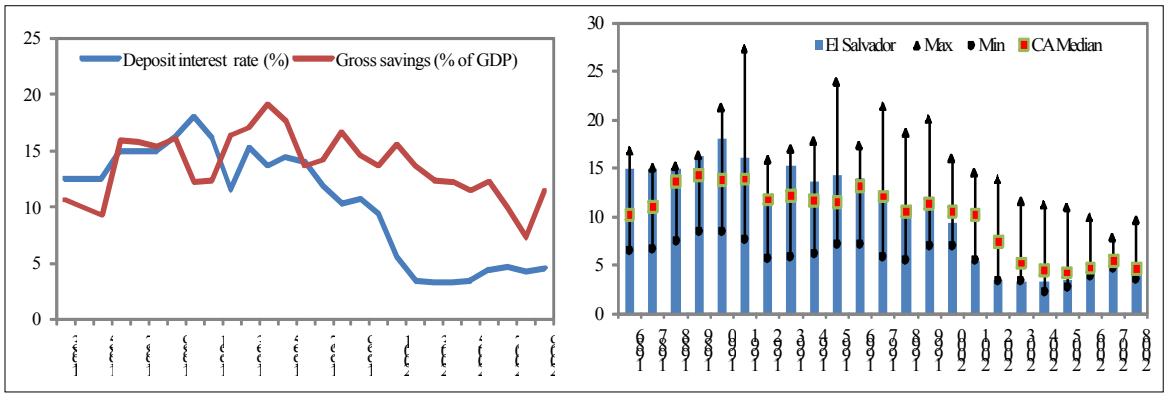
A continuación tratamos de seguir los principios de diagnóstico diferencial establecidos por HKW (2008), para identificar si el ahorro es una restricción relevante para El Salvador.

El precio del ahorro

Una restricción vinculante debe tener un precio sombra alto, mientras que el rendimiento en otros activos debe estar deprimido (Hausman 2004).

Las tasas de interés sobre depósitos han ido decreciendo desde mediados de los 1990s. La reducción registrada entre 1995 y 2008 fue de 9.4 puntos porcentuales. Las tasas de interés Salvadoreñas se han mantenido a niveles bajos en comparación con otros países Centroamericanos, manteniéndose abajo del promedio regional desde 1997. Desde 2005, puede observarse un ligero aumento, con tasas acercándose al nivel mediano de la región (Figura 4.39).

Figura 4.39: Tasa de Depósitos y Ahorros Brutos en El Salvador y Tasa Máxima y Mínima sobre Depósitos en El Salvador vs. la Media Centroamericana



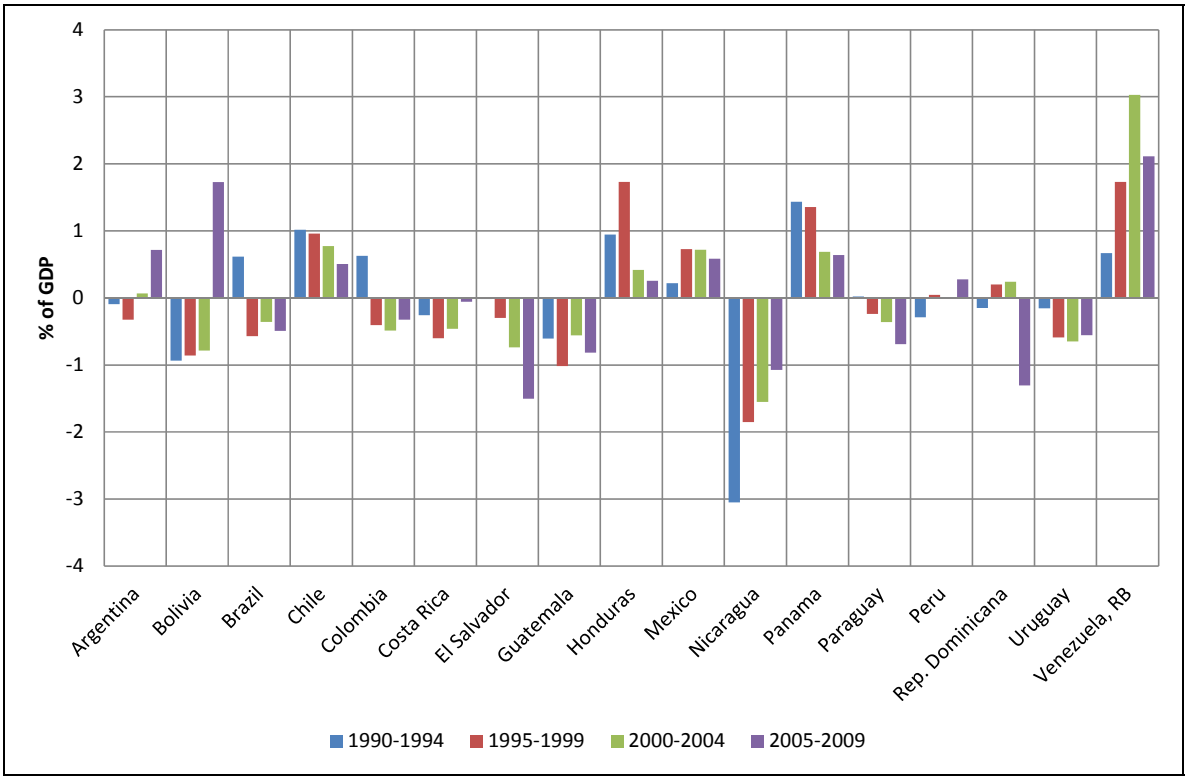
Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011) y Banco Central de Reserva

El comportamiento de las tasas de depósito indicaría que la economía no considera los ahorros un recurso escaso y por lo tanto no está dispuesta a pagar un precio más alto por ellos. Es importante notar que las tasas de ahorro han venido decreciendo a un ritmo similar a la de las tasas de interés, experimentando una caída de 11.8 puntos porcentuales entre 1995 y 2008, indicando cierto grado de reacción a sus movimientos.

Movimientos en restricción deberían producir significativos movimientos en el objetivo

El ahorro nacional bruto como un promedio de cinco años se ha deteriorado en el tiempo con relación al resto de países Latinoamericanos. Durante los primeros cinco años de los 1990s, El Salvador mostró un ratio cerca del promedio regional, con Nicaragua siendo el país con el ratio más bajo; sin embargo, mientras Nicaragua ha estado reduciendo la brecha, El Salvador se ha movido en dirección contraria, convirtiéndose a finales de 2009 en el país con el más bajo ratio de ahorros al PIB (ver Figura 4.40).

Figura 4.40: Promedio de Ahorros Nacionales Brutos como un porcentaje del PIB



Fuente: Indicadores de Desarrollo Mundial (2011) y Banco Central de Reserva

La reducción experimentada en el ahorro nacional bruto ha sido parcialmente cubierta por ahorros externos, que pasaron de 1.7 por ciento del PIB durante los 1990s a 3.8 por ciento en los 2000s; a pesar de esto, el ahorro nacional ha continuado siendo la principal fuente de financiamiento para la inversión[9]. Por otro lado, las inversiones han venido declinando desde mediados de los 1990s y la dependencia en el ahorro externo más volátil (comparado con el ahorro nacional) ha venido incrementando (ver Tabla 4.41).

Suponiendo la paradoja FH, el comportamiento observado en las variables proporciona evidencia descriptiva del efecto significativo de los movimientos en la restricción (ahorros) sobre el objetivo (inversión). Los ahorros impactan el crecimiento indirectamente a través de movimientos en las inversiones.

[9]La principal fuente de financiamiento del sector privado Salvadoreño es el crédito bancario local, que a su vez es financiado mayormente a través de depósitos locales.

Tabla 4.41: Ahorros Nacionales, Externos e Inversiones

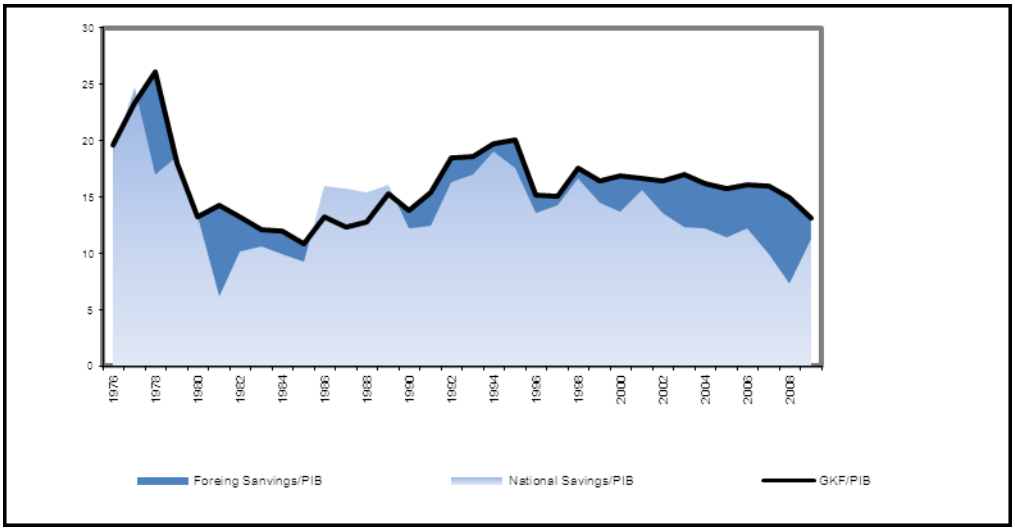
Período	Estadísticas	Ahorros brutos	Ahorros extranjeros	Formación de capital bruto
1990-1994	Mediana	15.41	1.91	17.21
	Coeficiente de variación	19.48	66.76	14.30
1995-1999	Mediana	15.28	1.59	16.87
	Coeficiente de variación	11.09	51.40	12.10
2000-2004	Mediana	13.47	3.17	16.63
	Coeficiente de variación	10.09	42.78	2.03
2005-2009	Mediana	10.45	4.34	15.16
	Coeficiente de variación	18.59	49.65	8.13

Fuente: Base de Datos en Línea de Indicadores de Desarrollo Mundial 2011

Los agentes tratan de resolver la restricción

No obstante, como se mencionó en la sección anterior, los ahorros externos han parcialmente compensado por la reducción en los ahorros internos. Los ahorros externos en términos de formación bruta de capital fijo pasaron de aproximadamente 11 por ciento durante los 1990s a cerca de 24 por ciento en los 2000s (ver Figura 4.42).

Figura 4.42: Ahorros Externos, Ahorros Nacionales y Formación Bruta de Capital como porcentaje del PIB en El Salvador



Fuente: Base de Datos En Línea de Indicadores de Desarrollo Mundial 2011

El saldo de la deuda externa bruta creció durante los 2000s; a partir de 2010, el ratio de la deuda al PIB fue de 54 por ciento. La deuda externa privada ha mostrado señales de desaceleración desde finales de 2008, después de crecer a tasas significativas durante los dos años previos en los

cuales la economía se expandió y los agentes trataron de resolver sus restricciones financieras (bajos ahorros y deficiente intermediación de recursos) a través de adquisición directa de deuda externa. El acceso a este tipo de financiamiento está, sin embargo, limitado a cierto tipo de agentes en la economía, por lo tanto, las restricciones financieras internas son las más relevantes para cierto segmento de compañías.

El saldo de la deuda externa privada representó 22 por ciento del PIB para 2010, mientras que la deuda pública externa, que ha crecido a ritmo constante, constituyó 32 por ciento del PIB.

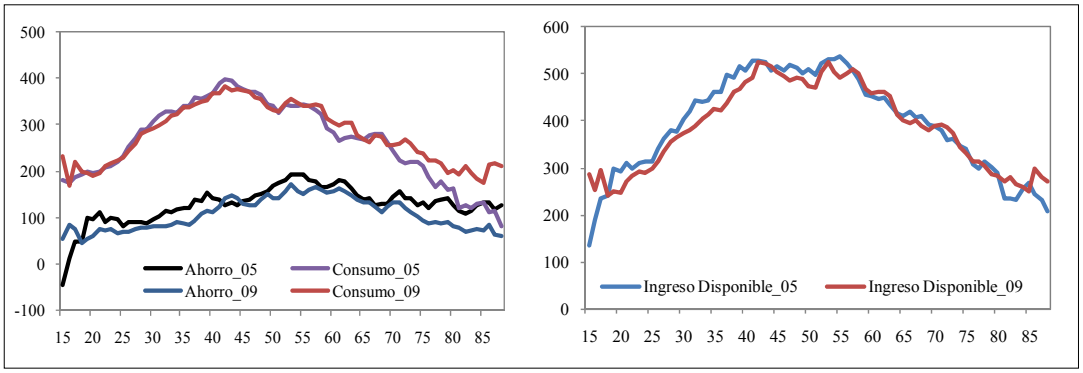
Contrastando con la hipótesis de ciclo de vida

Para poder establecer la importancia de algunas variables en el comportamiento del ahorro nacional, hemos tratado de verificar empíricamente la validez de la hipótesis de ciclo de vida para el caso de El Salvador. Hicimos el ejercicio usando dos enfoques alternativos, el primero para seguir los patrones de ingreso, consumo y ahorros de los individuos a lo largo de sus vidas, a través de datos desagregados de las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM). La segunda metodología involucra la construcción de un modelo econométrico basado en las series de tasa de ahorros agregada, cambio en ingreso disponible y otras variables representantes de las mismas, la tasa de dependencia económica, entre otras para determinar su impacto en la tasa de ahorros.

Evidencia de la información de la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples

Un elemento fundamental del ahorro nacional son los ahorros a nivel familia. Las EHPM pueden construir una curva de ingresos, consumo y ahorros familiares en términos de edad del jefe de hogar, que puede ser considerado un individuo representativo de la población. La información derivada de las encuestas en 2005 y 2009, indica que los individuos tienen poca capacidad para ahorrar y hasta dejan de ahorrar en los primeros años de su ciclo de vida y aumentan sus ahorros gradualmente hasta llegar a una edad promedio de 53 años (ingreso pico), punto desde el cual los ahorros decaen.[10]

Figura 4.43: El Salvador, Ingresos Disponibles, Consumo y Ahorros



[10] Las cifras fueron deflectadas por el Índice de Precios del Consumidor (IPC base 2009).

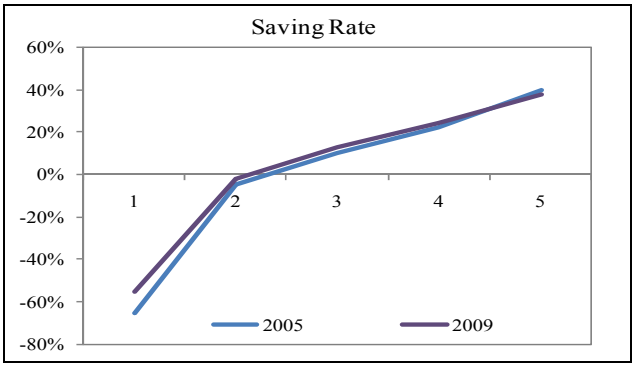
Fuente: Cálculos de los autores basados en Encuestas del Hogar para Propósitos Múltiples (EHPM) 2005 y 2009.

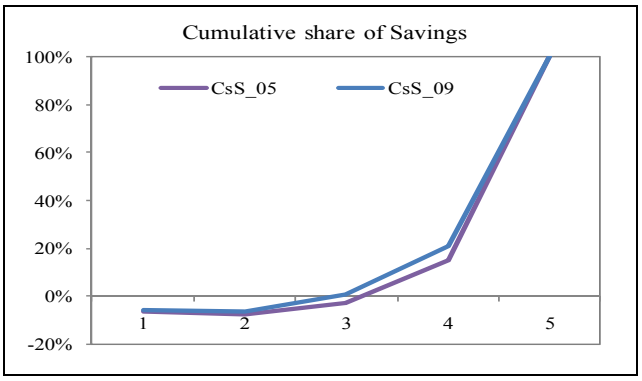
Los patrones de comportamiento derivados de las encuestas de hogares muestran que los individuos no suavizan su consumo inter-temporalmente, o sea, no hay una curva de consumo estable a lo largo del tiempo y el ciclo de vida. Más bien, se mueve en línea con el ingreso disponible[11], indicando restricciones de liquidez.

La constante comparación en términos de niveles de ingreso, consumo y ahorros de 2005 y 2009 indica que como promedio ha habido mejoras significativas en niveles de ingreso, y los patrones de consumo y de ahorro se han mantenido virtualmente sin cambio durante los cinco años estudiados.

Con relación a la tasa de ahorro por decil de ingresos, la información de la EHPM indica que solamente es posible obtener una tasa de ahorro positiva hasta el cuarto decil de ingresos, y desde el sexto decil es posible generar ahorros acumulados positivos. La tasa de ahorros aumenta con los niveles de ingreso, como se podría esperar, y las tasas de ahorro exceden 30.0 por ciento en los últimos dos deciles de la distribución.

Figura 4.44: El Salvador, tasa de ahorros y quintiles de ratio de ahorros acumulados





Fuente:Cálculos de los autores basados en la Encuesta de Hogares 2005 y Propósitos Múltiples 2009

Evidencia de los datos agregados

[11] La volatilidad de las series es similar.

La manera más simple de representar relaciones dinámicas entre múltiples series de tiempo es a través de la construcción de modelos de vector auto-regresivos (VAR). Para poder examinar el impacto de variables como cambios en ingresos, el ratio de dependencia económica y la riqueza en la tasa de ahorros nacionales, construimos un modelo VAR multi- variado, el cual considera la estacionariedad de las series.

Las series usadas para estimar el modelo provienen de los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial (WDI, 2011). La tasa de ahorros es el ingreso nacional bruto menos el consumo total más las transferencias netas, calculado como porcentaje del PIB. El ratio de dependencia económica[12] es el ratio de dependientes (personas abajo 15 y arriba de 64 años) con respecto a la población en edad de trabajar (personas entre 15 y 64). La riqueza es representada por el ratio de M2 al PIB, y el cambio anual en el ingreso disponible fue calculado de la cifra del Ingreso Nacional Bruto Disponible. El modelo fue estimado con dos rezagos, de acuerdo a los criterios Akaike (AIC) y Schwarz (SC) y superó las pruebas de normalidad, auto-correlación y heterocedasticidad (ver Anexo Técnico 2).

Los resultados indican que los cambios en el ingreso disponible ayudan a explicar la variación en ahorros. La reacción del ahorro a un choque de una desviación estándar en el cambio en el ingreso disponible es positiva y desaparece en un plazo de 3 años. El impacto principal es durante el primer año (ver Anexo Técnico 3). Las funciones impulso-respuesta para las variables proxy del ingreso: términos de comercio, remesas y variación en per capital también generaron un impacto positivo sobre los ahorros, lo que es consistente con los resultados esperados. La reacción del ahorros a cambios en el ratio de dependencia económica fue contraria a lo que la teoría sugiere, y mientras el ratio de dependencia ha estado declinando, la tasa de ahorros también cayó. Este resultado es evidencia en contra de la hipótesis de ciclo de vida en el caso de El Salvador.

Los resultados de este modelo deben tomarse con precaución ya que el tamaño de la muestra disponible es relativamente pequeño para estos estimados.

Las bajas tasas de ahorro no son una restricción vinculante al crecimiento económico ya que los precios (tasas de interés de depósitos) son de los más bajos en América Latina, y la economía ha tenido acceso a financiamiento externo, como se muestra en la sección anterior.

E. Intermediación Financiera

a. Costo del Financiamiento

En El Salvador, a pesar del hecho que las tasas de interés de los préstamos bancarios han estado por

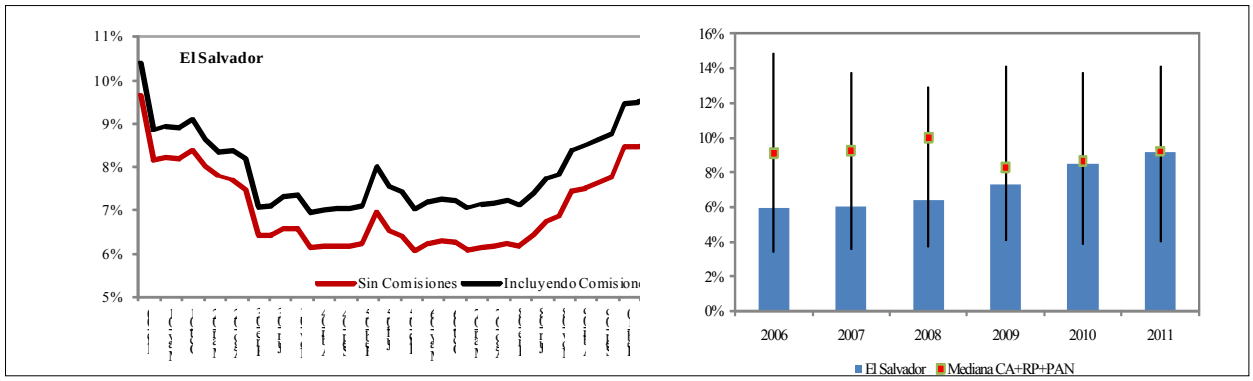
[12] Para preservar el orden de integración dentro del modelo, se incluye el cambio en la tasas de dependencia ya que la prueba ADF no descartó la presencia de una raíz unitaria en el ratio, que de acuerdo a este test la serie es una Serie I(1).

debajo de la media latinoamericana, existe fuerte evidencia que los costos del financiamiento (tasas de interés más comisiones) han aumentado debido a que las comisiones bancarias han crecido por encima de la media centroamericana, como lo han hecho también los requisitos de garantía, en particular para las empresas más pequeñas.

Los precios para los distintos productos financieros tienen dos componentes: la tasa de interés y las comisiones. La importancia relativa de ambos componentes varía según el tipo de usuario y ranking crediticio. Una manera más precisa de aproximarse al costo del financiamiento en cualquier economía sería calcular las tasas implícitas de operaciones de intermediación activa y pasiva de las instituciones financieras y sus correspondientes márgenes, que incluyen las comisiones/tarifas más la tasa de interés.

Entre 2001 y 2005, los márgenes de intermediación cayeron en El Salvador como resultado de un acelerado descenso de las tasas pasivas. Las tasas activas, aunque en menor grado, acompañaron el proceso de reducción hasta 2003, cuando se volvieron relativamente estables y más tarde comenzaron a crecer; esto permaneció igual hasta 2005. El comportamiento de las tasas activas desde el final de 2007 se refleja directamente en la tendencia creciente del margen implícito (ver Figura 4.45).

Figura 4.45: Diferencial de Intermediación: El Salvador, Centro América (CA), República Dominicana (DR) y Panamá (PAN)



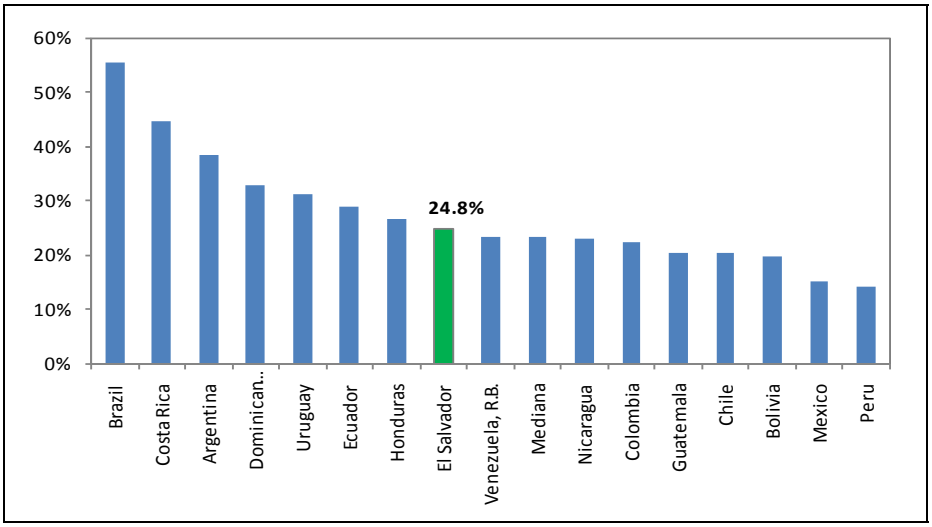
Fuente: Preparado con datos de la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador y del Concejo Monetario Centroamericano

Las tasas de interés salvadoreñas son relativamente bajas cuando se las compara con el resto de los países de Centroamérica (BID 2005); sin embargo, a pesar de la dolarización de más de una década, El Salvador mantiene un diferencial de al menos dos puntos porcentuales respecto del sistema financiero panameño, que tiene las tasas más bajas de la región. Desde 2009, el margen en El Salvador se ha colocado bastante cerca de la media para este grupo de países (ver Figura 4.46); los datos demuestran que desde 2010 han sido mayores que el estimado para Costa Rica, y parecidos al de Guatemala.

Las tasas de interés de El Salvador se podrían considerar altas con respecto al referente panameño, manifestando problemas de riesgo en el mercado bancario. Incluso en los años de alto crecimiento (2006 a 2007), el margen salvadoreño siguió siendo significativo y se expandió de manera considerable durante la crisis financiera, hasta que alcanzó el 5% a finales de 2010. Sin embargo, al ver que las economías que tienen niveles de margen similares o hasta más altos se reporta mayor crecimiento, podría haber restricciones más importantes en cuanto al acceso al financiamiento y al elevado costo de productos no-financieros.

Según La Encuesta Empresarial del Banco Mundial (2006), el 25% de las empresas Salvadoreñas señalaban el acceso al financiamiento como obstáculo serio o muy serio, entre los cuatro problemas más importantes, después de la criminalidad, el robo y violencia (31 por ciento), las prácticas del sector informal (15 por ciento) y la corrupción (13 por ciento) (Ver Figura 4.46).

Figura 4.46: Porcentaje de Empresas que Identifican Acceso a Financiamiento como Obstáculo Serio o Muy _Serio



Fuente: Encuesta de Empresas, Banco Mundial 2006

En comparación con el resto de la región latinoamericana, si consideramos la identificación del acceso al financiamiento como una proxy de la intermediación problemática, El Salvador estaría en una posición más cercana a la media (23 por ciento), reduciendo su importancia; sin embargo, otros indicadores relacionados, como el valor de la garantía requerida para un préstamo (como porcentaje del valor total del préstamo) indican que el país es uno de los cinco países en el que se exige una garantía más alta (151 por ciento), sobrepasando la media de la región por 25 puntos porcentuales (ver discusión sobre el crédito a la PYMES).

b. Competencia

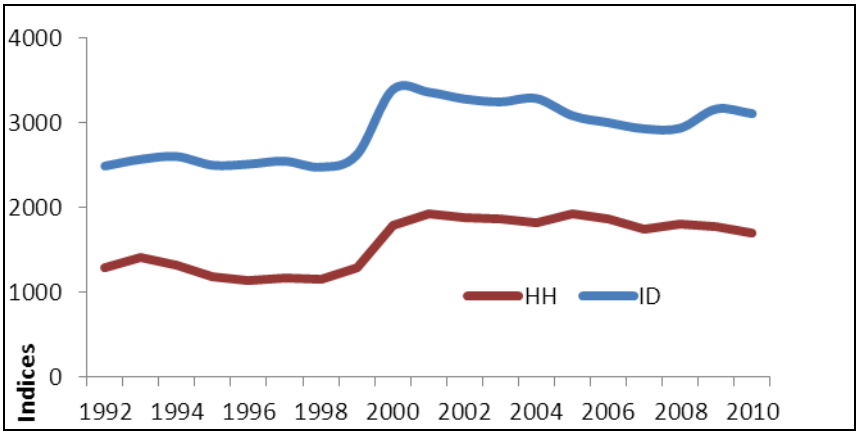
El propósito de analizar la competencia en un sector de la economía es examinar si existe la eficiencia económica que garantice que los retornos de la eficiencia en los costos se puedan

trasladar al bienestar del consumidor en la medida que bajan los precios de bienes y servicios a la vez que aumenta la calidad e innovación tecnológica.

La falta de competencia en la industria bancaria ha transformado al sector financiero en unos pocos conglomerados que concentran la mayor parte de los activos y depósitos del sistema financiero. Esta característica tiene como resultado la ineficiencia en el mercado y afecta al consumidor.

Los índices de concentración y dominancia de Herfindahl-Hirshman aumentaron en 2000 y permanecieron relativamente estables entre 2000 y 2010, quedando dentro del intervalo de clasificación de mercado altamente concentrado (ver Figura 4.47)[13]. La probabilidad que la competencia resulte afectada aumenta cuando una industria opera bajo estas condiciones, ya que se facilita la colusión o prácticas anti-competitivas. Las implicaciones de una estructura de mercado anti-competitiva son, en general, que el precio resulte mayor que en una industria que es competitiva, y la calidad del bien o servicio será menor.

Figura 4.47: Índices de Concentración según Tipos de Activos



Fuente: SSF, 2010

El índice de Herfindahl-Hirshman (HHI) para el crédito según el tamaño de la empresa era más de 2,000 puntos para la micro, mediana y gran empresa, y excedió 4,000 puntos para la empresa pequeña. Por otro lado los índices de dominancia sobrepasan los 2,500 puntos que según la Comisión de Competitividad Federal de México, tienen alta probabilidad de afectar la competencia (Superintendencia de Competencia 2007, 32).[14]

[13] Comisión Federal de Comercio de los EE.UU. (FTC), Comisión Federal de Competencia de México (CFC) y Tribunal de Defensa de la Competencia de España.
[14] No están disponibles las estadísticas actualizadas de concentración por tamaño de la empresa

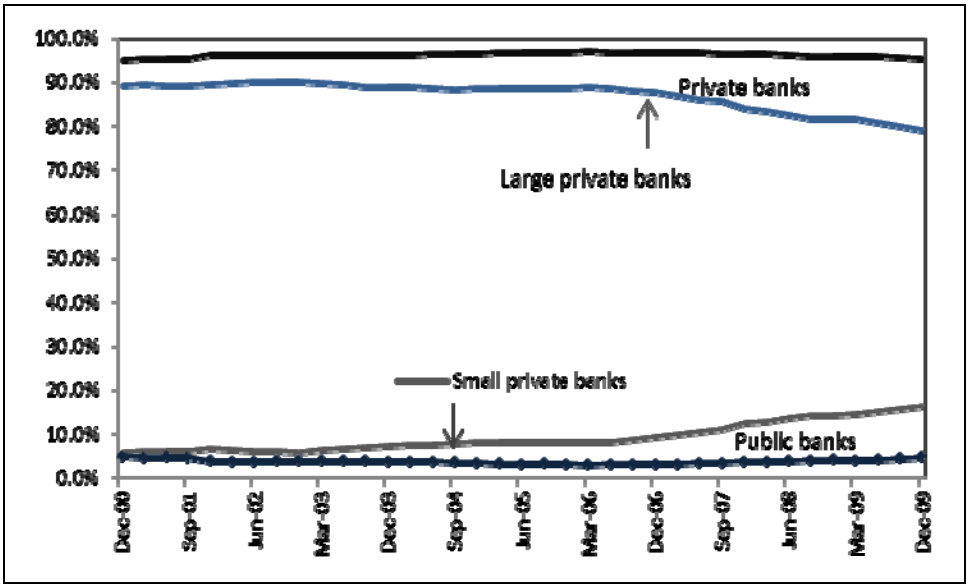
Tabla 4.48: Índices de Concentración – Índices de Acuerdo a Tamaño (febrero 2007)

Clasificación de crédito	HHI	DI
Microempresa	2,298.4	3,882.4
Pequeña	4,624.9	8,994.8
Mediana	2,255.9	4,251.6
Grande	2,798.2	3,654.7

Fuente: Preparado internamente sobre datos de la Superintendencia de Competitividad, 2007, Pag. 52)

Además, el sistema bancario privado representó aproximadamente el 96 por ciento del mercado crediticio salvadoreño en el período 2000 a 2009, de los cuales el 87 por ciento correspondían a los cuatro bancos más grandes del sistema. En comparación con esto, los bancos públicos representaban en promedio únicamente el 4 por ciento del mercado crediticio, teniendo una contribución muy limitada a la intermediación financiera. Por tanto, el grupo reducido de bancos privados y bancos públicos carecen de suficiente competencia para mover las tasas de interés a niveles que estén más de acuerdo con las prevalecientes condiciones de exceso de liquidez. (ver figura 4.49).

Figura 4.49: Participación en Mercado Crediticio según Tipo de Banco



Fuente: (Fuentes 2010).

Al observar el número relativamente reducido de bancos en el sistema bancario salvadoreño, sin embargo, es también importante recordar el tamaño de la economía y la necesidad de los bancos de tener economías de escala.[15] (Ver Tabla 4.50).

Tabla 4.50: Retornos en el Sistema Financiero

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
El Salvador Retorno sobre Activos (ROA, %)	1.0	1.2	1.5	1.2	1.0	0.3
Otro ROA Centroamericano (%)	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	1.7
El Salvador Retorno sobre Capital (ROE, %)	10.9	11.8	14.6	11.3	8.7	2.8
Otro ROE Centroamericano (%)	23.4	22.8	23.5	23.8	23.1	16.3

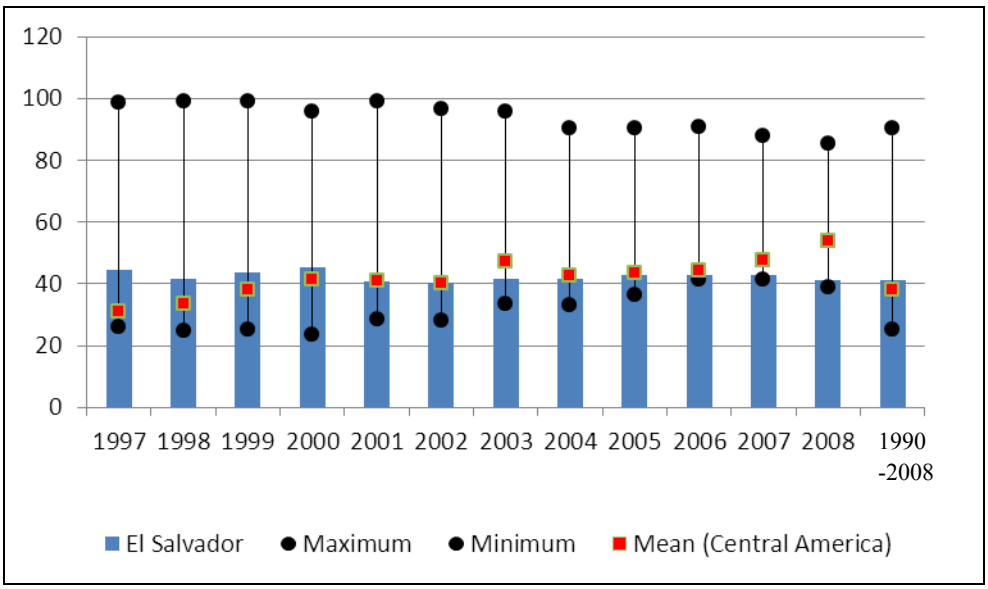
Fuente: BCR, SSFy Concejo Monetario Centroamericano

Entre 1990 y 2008, El Salvador experimentó una profundización financiera mayor a la media para América Latina, como se demuestra en la Figura 1,.52. En ese período, el sector de crédito privado alcanzó una tasa del 40 por ciento del PIB, mientras que la media era 26 por ciento[16]. Sin embargo, desde la crisis bancaria a finales de los 1990, El Salvador ha perdido terreno en el acceso al crédito, como se ve en esa Figura. Desde 2001, el crédito como proporción del PIB se ha encontrado muy por debajo de la media en la región, y ha sido incapaz de recuperar los niveles que tenía entre 1997 a 2000. En comparación a esto, la economía de Panamá igual está dolarizada pero tiene el acceso financiero más profundo de la región.

[15] A pesar de su alta eficiencia operativa, el sector bancario de El Salvador parece estar entre los de menor rentabilidad en la región.

[16] Sin embargo, al comparar El Salvador con países de Asia Oriental, el crédito como porcentaje del PIB alcanzó en los últimos 40 años, el 77 por ciento y 74 por ciento respectivamente, (Pages, La era de la productividad. Cómo transformar las economías desde sus cimientos 2010, 143)

Figura 4.51: Crédito al Sector Privado como Porcentaje del PIB



Fuente: (Banco Mundial, Indicador de Desarrollo Mundial Base de Dates en Línea 2010)

c. Riesgo

A pesar de la eliminación del riesgo cambiario como resultado de la dolarización, los términos de los contratos financieros se han extendido, generando modificaciones de las estructuras de los mismos; parece que el sector empresarial no se ha beneficiado de préstamos de más largos plazos, ya que la estructura del vencimiento para este segmento ha permanecido prácticamente constante (Fuentes 2010). En otras palabras, las empresas no han podido obtener préstamos con plazos más largos.

Algunas de las razones del cambio en las estructuras de los préstamos fueron: (i) el proceso de concentración de la banca entre 2005 y 2008; (ii) cambios en las estrategias empresariales de la nueva competencia: políticas globales de riesgo de crédito o instituciones financieras especialistas en crédito a hogares tales como HSBC y Citibank, que ofrecen créditos hipotecarios y crédito de consumo[17]; (iii) sociedades controladoras de bancos extranjeros ubicados en Panamá, de donde gestionan las políticas de préstamo; (iv) efectos de la crisis financiera sobre los conglomerados financieros, que aumentaron la contracción del crédito en El Salvador sin una evaluación previa para ver si en el sistema bancario salvadoreño había posiciones en activos tóxicos; y (v) una comprensión negativa del rol de la banca pública dentro de la industria bancaria, con el resultado que esos bancos tenían operaciones marginales y no estaban siendo competitivos de forma eficiente, como es el caso de los sistemas bancarios en Costa Rica y Guatemala.

[17] Entre 2004 y 2009, ambos bancos tenían el 37% de los activos del sistema bancario.

5. Retornos de la Actividad Económica

Si el problema del crecimiento en El Salvador no es de un financiamiento costoso (como es el caso para todos menos para las empresas pequeñas y medianas), entonces se debe al bajo retorno que se espera en las actividades económicas. Esto podría ser porque el retorno social global es bajo, o porque la porción de los retornos que puede percibir la empresa es baja.

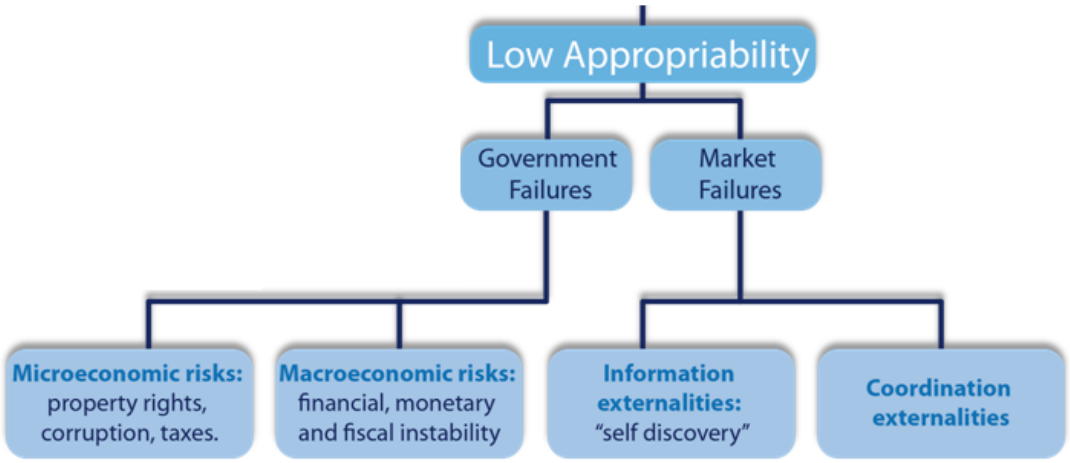
A. Baja Apropiabilidad

La baja apropiabilidad en la economía es la "inhabilidad de la empresa de percibir para sí de forma confiable los beneficios futuros de sus propias inversiones e iniciativas actuales" (Pritchett 2008). Para probar esta hipótesis, este estudio emplea las 4 pruebas descritas por Hausmann, Kliner y Wagner en su "Mindbook" sobre diagnóstico de crecimiento (Ricardo Hausmann 2008):

a) El precio (sombra) de la restricción deberá ser alto
b) Los movimientos en la restricción deben producir movimientos significativos en la función objetivo
c) Los agentes en la economía deben intentar superar o evadir la restricción
d) Los agentes menos intensivos en la restricción han de tener más probabilidades de sobrevivir y florecer y vice-versa: debemos observar pocas empresas prósperas que son intensivas en la restricción.

En ciertos nodos de la rama de baja apropiabilidad se vuelve más difícil aplicar estas cuatro pruebas ya que la rama trata de áreas de interés menos medibles y por tanto los precios sombra y los movimientos medibles en una restricción son más difíciles de calcular. Como resultado, la rama corre el riesgo de recibir un trato superficial a pesar de su importancia. Para evitar esa trampa, este estudio emplea las cuatro pruebas donde sea posible, y los suplementa con otra evidencia relevante, como comparaciones entre países y encuestas de percepción para poder sacar conclusiones.

Figura 5.1: La Rama de Baja Apropiabilidad en el Árbol de Decisiones de Diagnóstico de Crecimiento



Fallas del Mercado versus Fallas del Gobierno

La rama de baja apropiabilidad se divide entre fallas del mercado y fallas del gobierno. El primero explora la posibilidad de que haya fallas de coordinación e información en el mercado que están limitando el crecimiento. El segundo explora la posibilidad que los esfuerzos gubernamentales en varias áreas sean inefectivos o insuficientes y estén restringiendo el crecimiento.

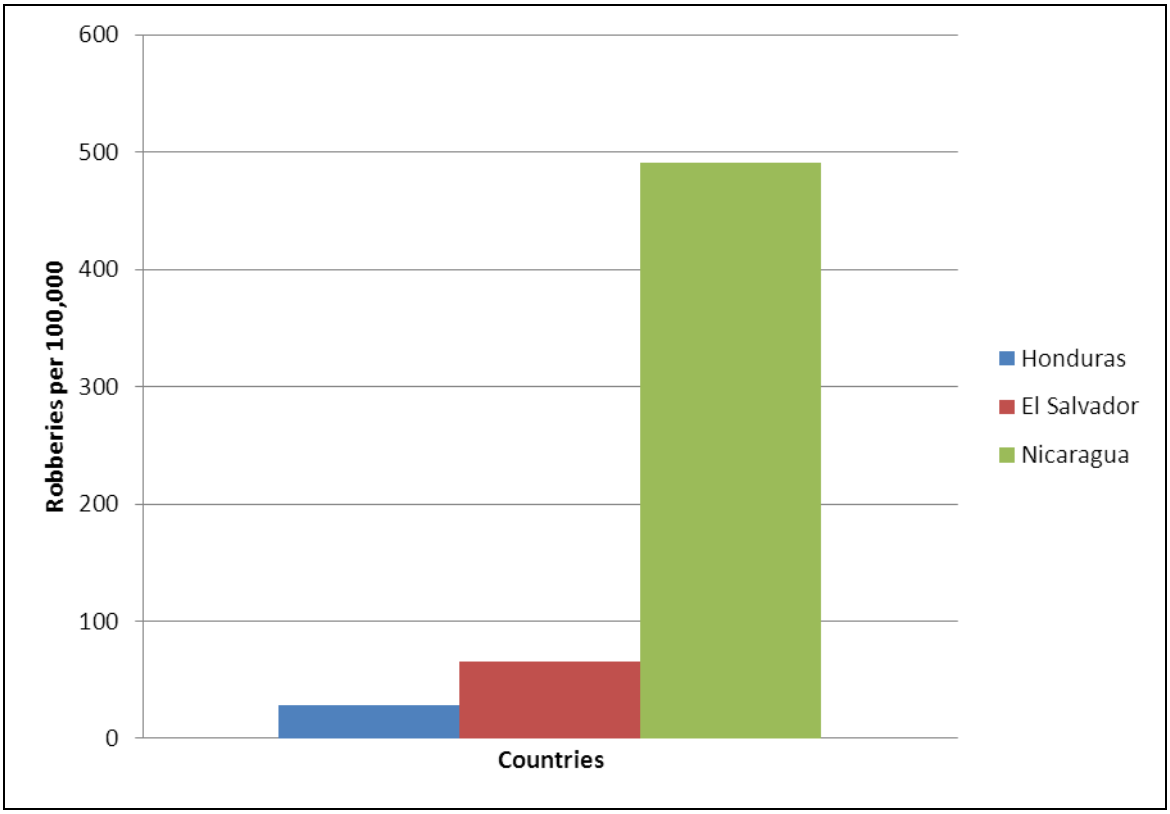
a. ¿Es el Crimen una Restricción Vinculante del Crecimiento Económico en El Salvador?

En la literatura predominante sobre diagnóstico de crecimiento, se agrupan una serie de posibles restricciones como "micro riesgos" (Ricardo Hausmann 2008). Esto se debe a que los sujetos estudiados en esta área afectan más el crecimiento a nivel de la empresa, en contraposición a tener efectos a nivel de la economía total. La criminalidad normalmente no se discute en mucho detalle dentro de las descripciones de la metodología de diagnóstico del crecimiento, pero se le tiene que tomar en cuenta como posible restricción en el contexto salvadoreño debido a la envergadura e impacto de la problemática, y es correcto considerarlo un –micro riesgo debido a su relación con los derechos de propiedad y por tanto con las decisiones de inversiones, y su función parecida a la del impuesto de la corrupción como costo adicional para las empresas. La extensión del crimen representa una debilidad de los derechos de propiedad porque demuestra el fracaso gubernamental en materia de protección contra la apropiación ilegal de la propiedad y reduce la habilidad de los actores económicos de poder recuperar el retorno de sus inversiones.

Basados en la evidencia recolectada, el crimen y la violencia son restricciones vinculantes al crecimiento económico en El Salvador. Sin embargo, primero es necesario establecer que hay un problema de criminalidad en El Salvador. Idóneamente, esto se lograría comparando las estadísticas entre los países en las áreas de crimen que más directamente afectan el crecimiento

económico. Se podría suponer que estas áreas son el hurto, robo y extorsión, porque afectan directamente la propiedad y la extensión de tales actividades indicaría una débil protección a los derechos de propiedad. Desafortunadamente, la falta de disponibilidad y confiabilidad de estas estadísticas las vuelven inutilizables a la hora de calcular el problema del crimen en El Salvador en relación a países comparables. Con base en el análisis de datos de los EEUU, se da la pauta para creer que el crimen está sub-reportado sistemáticamente por diversas razones (Mosher, Miethe y Hart, 2011, 93-94). Es más, OCAVI, el observatorio centroamericano de crimen y violencia, trata de recolectar datos de todos los países miembros y el esfuerzo no puede decirse completado.[18] Como resultado, los datos transversales sobre robo en distintos países son limitados y probablemente poco fiables, como se ve a continuación:

Figura 5.2: Robos por cada 100,000 en 2008



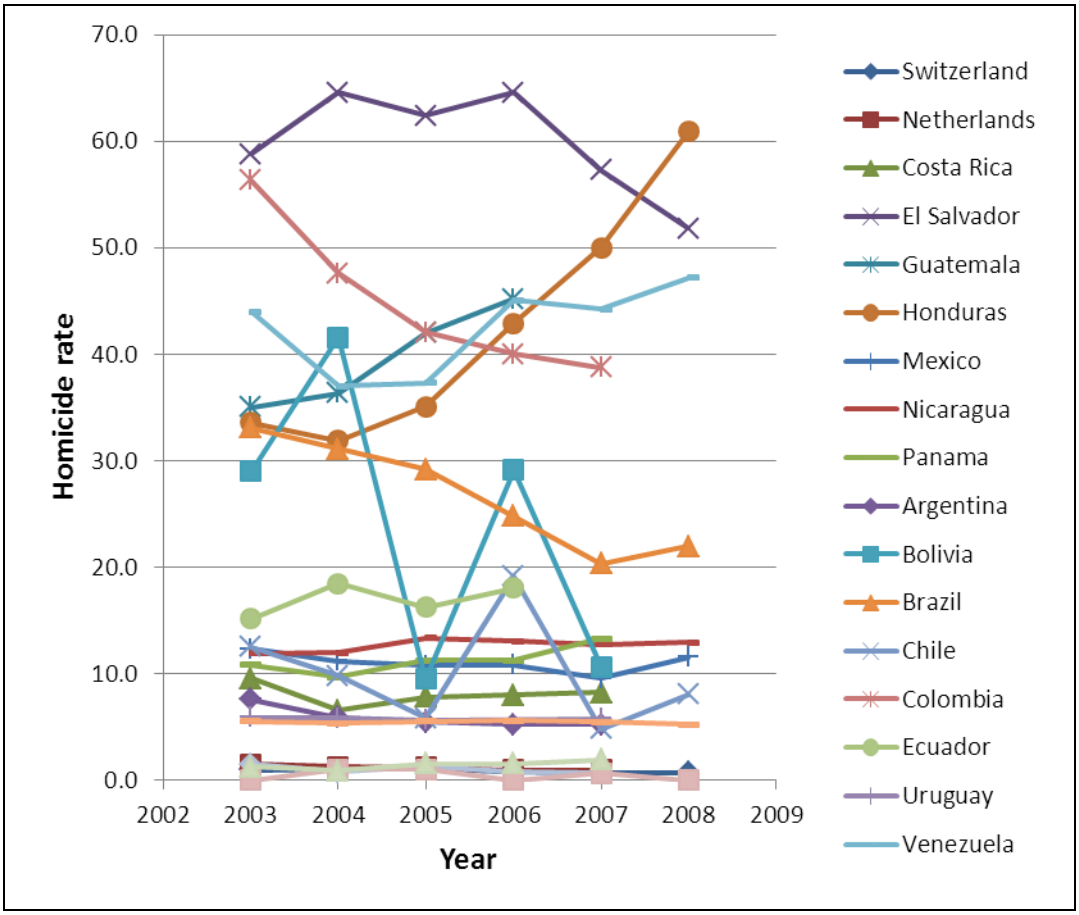
Fuente: OCAVI

Los datos anteriores probablemente nos sean representativos porque: no incluyen datos de la mitad de los países de Centroamérica, y como se verá directamente a continuación, la situación de la criminalidad en Nicaragua es menor o igual al problema en El Salvador y Honduras, por tanto es muy difícil creer que el problema de robo en Nicaragua sea más de 5 veces el de Honduras o El Salvador. La tasa de homicidios por 100,000 es una métrica de comparación de uso más común en la literatura de la criminalidad, y hay estadísticas disponibles para muchos

[18] Asuntos sobre mediciones son discutidos en un anexo técnico en mayor detalle. Esto no quiere decir que los esfuerzos del PFG no deben investigar más a fondo los tipos de crimen que más restringen el crecimiento económico en El Salvador.

países más. Aunque podría existir el mismo problema de que los informes sean incompletos, el hecho es que los homicidios producen evidencia física inevitable—los cadáveres—que hacen más confiables las estadísticas para comparaciones entre países. Al hacer este análisis transversal entre naciones se ve que El Salvador se posiciona como el país más violento de América Latina para 2007, y el segundo más violento en Latinoamérica para 2008 según la UNODC (Oficina de la ONU sobre Drogas y Crimen.[19]

Figura 5.3: Comparación de Homicidios por cada 100,000



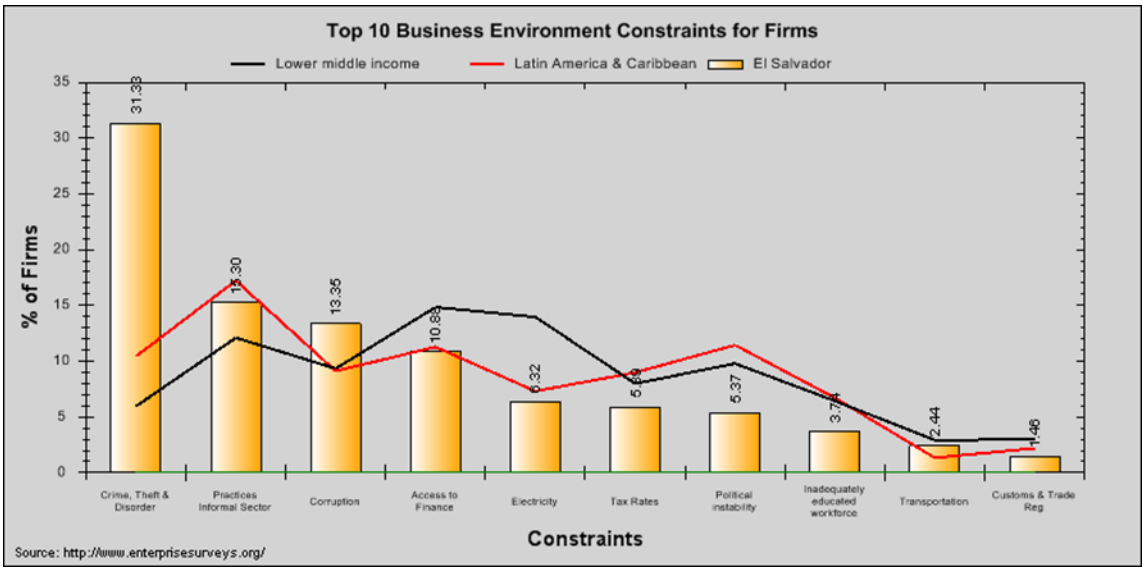
Fuente: Oficina de la ONU sobre Drogas y Crimen (UNODC), estadísticas más recientes

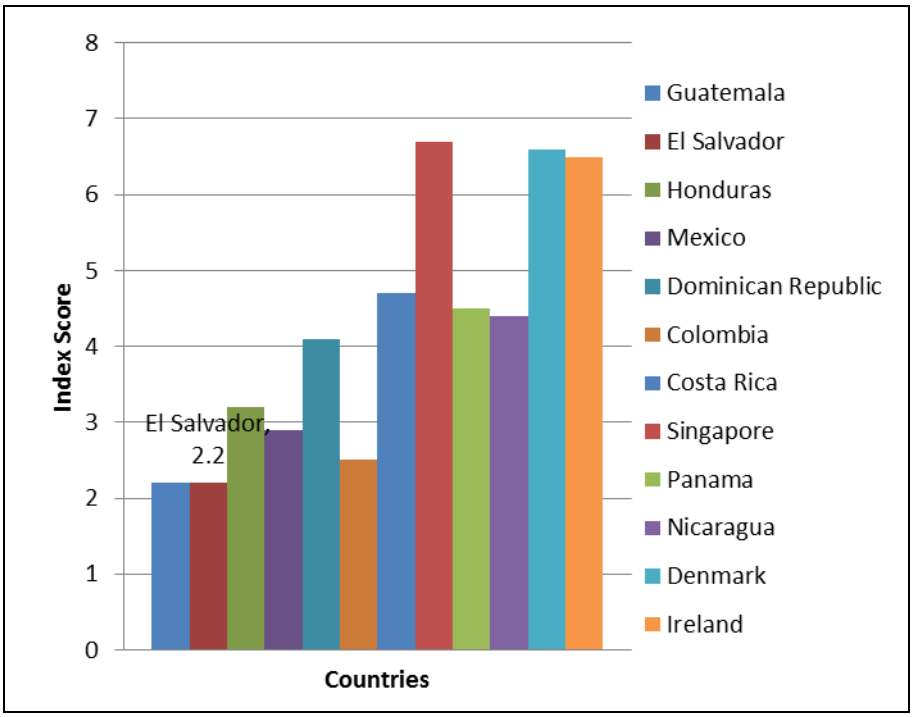
Las estadísticas del crimen en Latinoamérica son altas en comparación con otras regiones del mundo. Es decir que a El Salvador a menudo se le considera uno de los países más violentos del mundo, al menos con base en las tasas de homicidio premeditado por 100,000. Por alarmantes que resulten estas cifras, no significan necesariamente que el crimen es una restricción vinculante al crecimiento, y es necesario analizar los efectos del crimen en la economía. En las respuestas a la Encuesta Mundial de Empresas 2006 se ve que más del 30 por ciento de empresarios

[19] Se debe notar que las estadísticas UNODC sobre homicidios se usaron debido a su comparabilidad entre muchos países. Los datos UNODC llegan hasta el 2008 por el momento. Además, las imprecisiones sobre las mediciones del crimen fueron discutidas en este informe, pero las medidas de la situación del crimen ponen a la tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes entre 50 y 70, lo que la convierte en una de las ratios más altas a nivel mundial.

consideran que el crimen es factor que limita sus operaciones en El Salvador, haciendo del crimen y la problemática de la seguridad la limitación más mencionada por las empresas. Los rankings del más reciente Informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial confirman la severidad y persistencia del problema del crimen, como es percibido por las empresas. Además de los resultados de la Encuesta de Empresas del Banco Mundial de 2006, en la Figura 5.3 se muestran los puntajes del Indicador del Crimen Organizado para El Salvador a la par de los países de comparación, y algunos países de referencia del mundo desarrollado con tamaños geográficos y poblacionales similares.

Figura 5.4: La Percepción Empresarial del Crimen – Resultados de la Encuesta Mundial de Empresas 2006 y el Reporte de Competitividad Mundial sobre el Índice de Calificaciones del Crimen Organizado 2010-2011



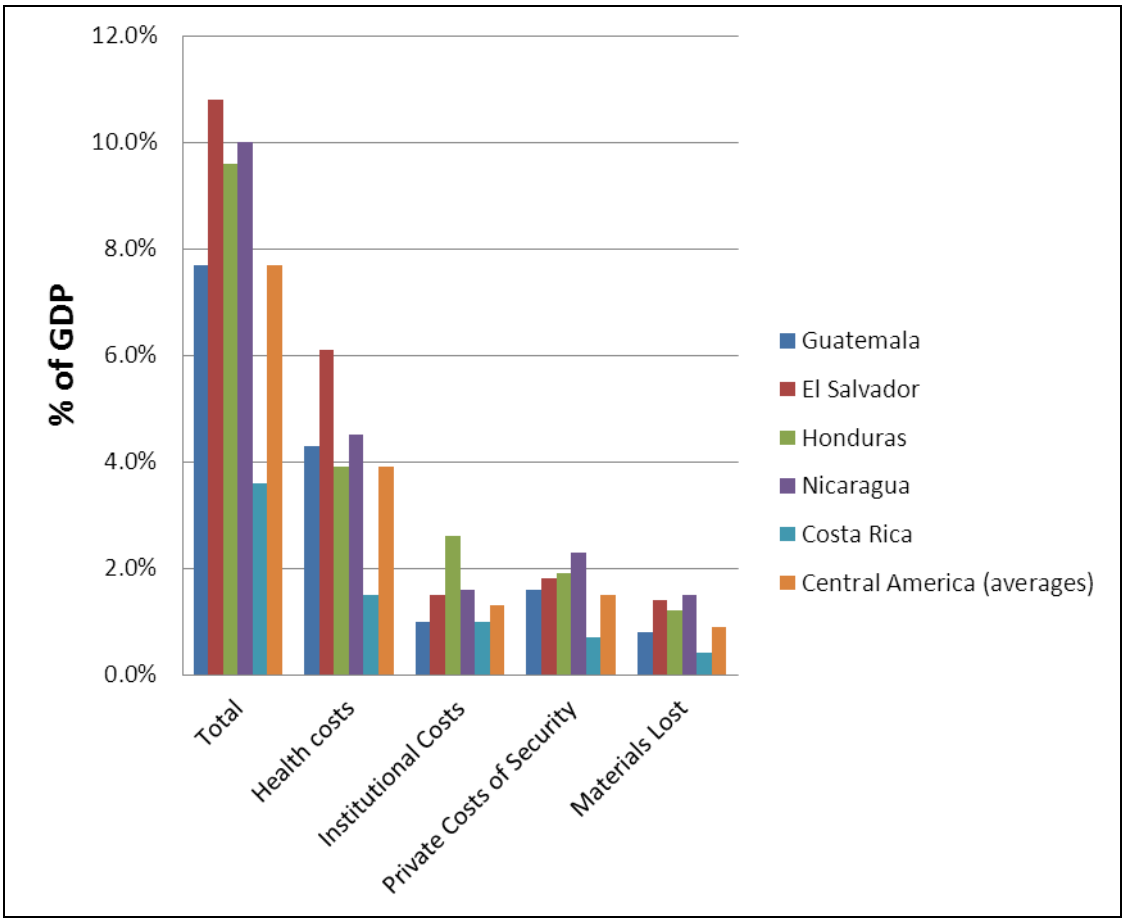


Fuente: Foro Económico Mundial, Reporte de Competitividad Global 2010-2011

Con base en la metodología utilizada para calcular el Informe de Competitividad Global, los puntajes de índice menores representan menor desempeño en un indicador. En el caso del Indicador del Crimen Organizado, El Salvador fue el país con el puntaje más bajo de los 139 países del informe.

Los rankings del Informe de Competitividad Global proporcionan más evidencia que el crimen es una restricción vinculante al crecimiento en El Salvador, pero este ranking no es suficiente para tomar una determinación porque sólo se basa en percepciones y encuestas y no en estimados de costos del crimen que puedan servir para calcular el precio sombra. Carlos Acevedo ha adaptado una serie de técnicas para estimar costos, adaptados de anteriores estudios de estimado de costos del campo de la salud, y calculó los costos del crimen y la violencia en Centro América desglosado entre costos de salud, institucionales, seguridad privada y pérdida material. Se observa a continuación que sus resultados demuestran que el costo total anual de la violencia en El Salvador es 10.8 por ciento del PIB, y excede a los demás países de la región.

Figura 5.5: Costos de la Violencia (Porcentaje del PIB)

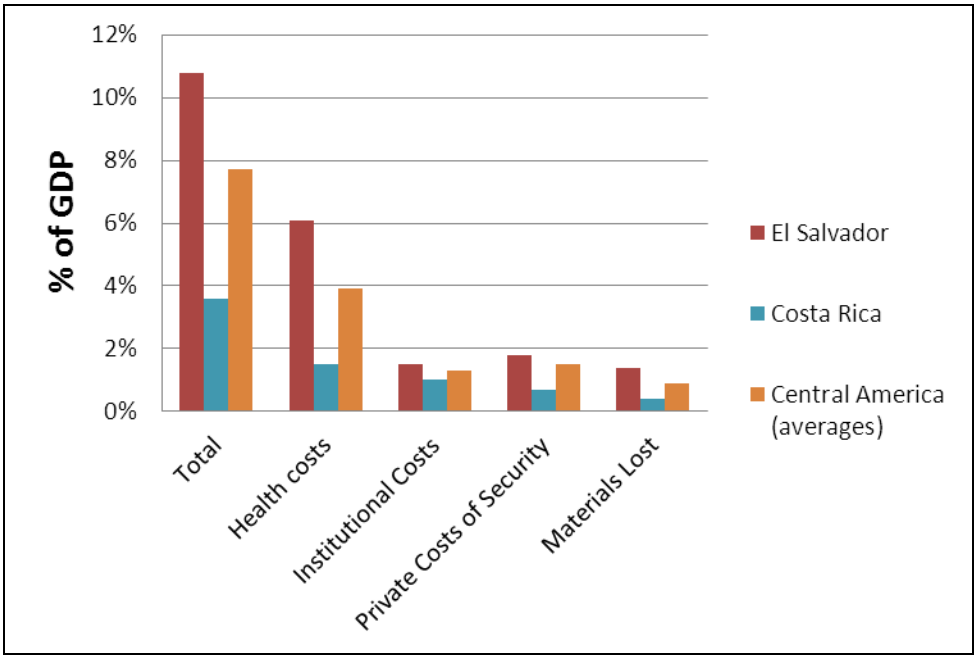


Fuente: (Acevedo 2008)

El anterior gráfico no parece indicar que los costos de El Salvador sean excepcionales con

relación a los demás países de Centroamérica, pero es importante recordar que las estadísticas de criminalidad en Centroamérica son sumamente altas en comparación con las del resto del mundo. Todos los países de Centroamérica, con excepción de Costa Rica, tienen tasas de homicidio que llegan a nivel de "epidemia" según la definición de la Organización Panamericana de Salud (OPS). [20] Al comparar a El Salvador específicamente con Costa Rica, el único país de Centroamérica sin nivel "epidémico" de violencia, se demuestra el alcance de los costos de El Salvador. El costo total del crimen y la violencia en El Salvador, según cálculos de Acevedo, es tres veces mayor al de Costa Rica. Estos estimados de costo son el mejor aproximado de precio sombra para el crimen y la violencia en El Salvador y son una fuerte evidencia de que el crimen es una restricción vinculante para el crecimiento en El Salvador.

Figura 5.6: Costos de la Violencia (Porcentaje del PIB)

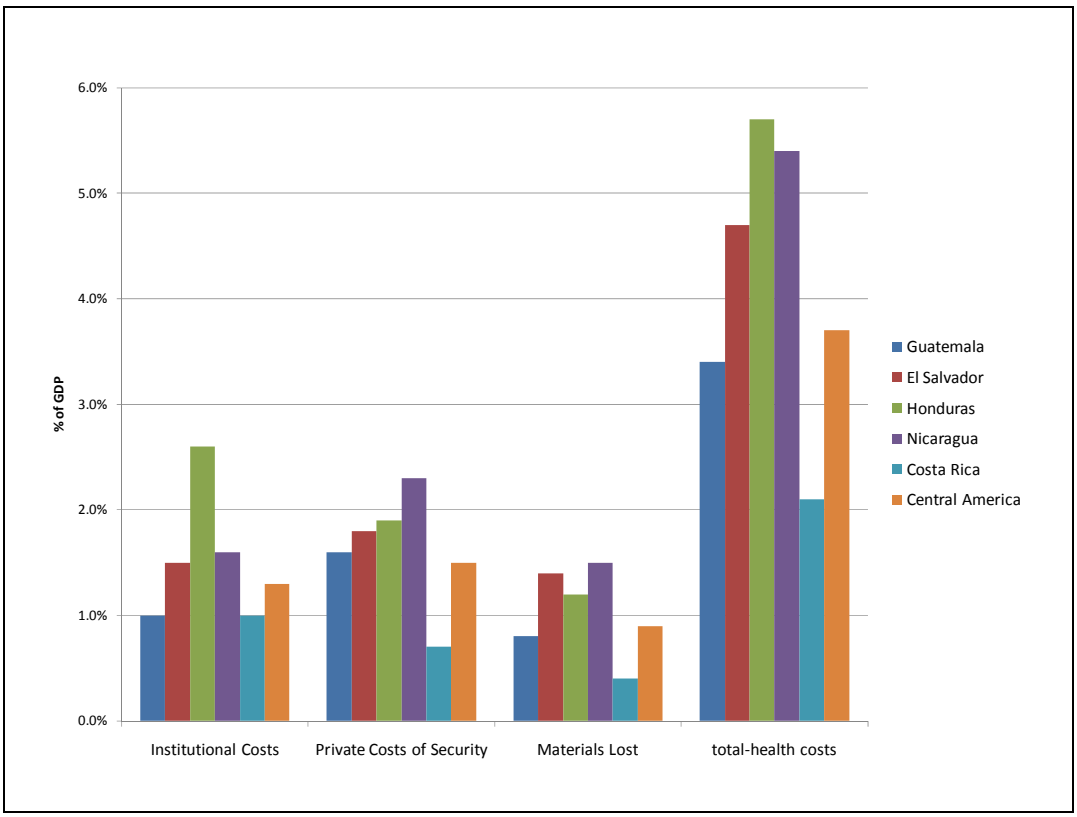


Fuente: (Acevedo 2008)

La evidencia anterior es fuerte, pero en cierto grado los costos de salud involucran en parte alguna inversión y en parte alguna pérdida de productividad, así que vale la pena repetir el ejercicio sin los costos de salud para que no quede duda en cuanto a la validez de los resultados.

[20] Según las definiciones de la OPS citadas en Acevedo 2008, cualquier país con una tasa de 10 homicidios por cada 100,000 personas o más, tiene un nivel "epidémico" de crimen.

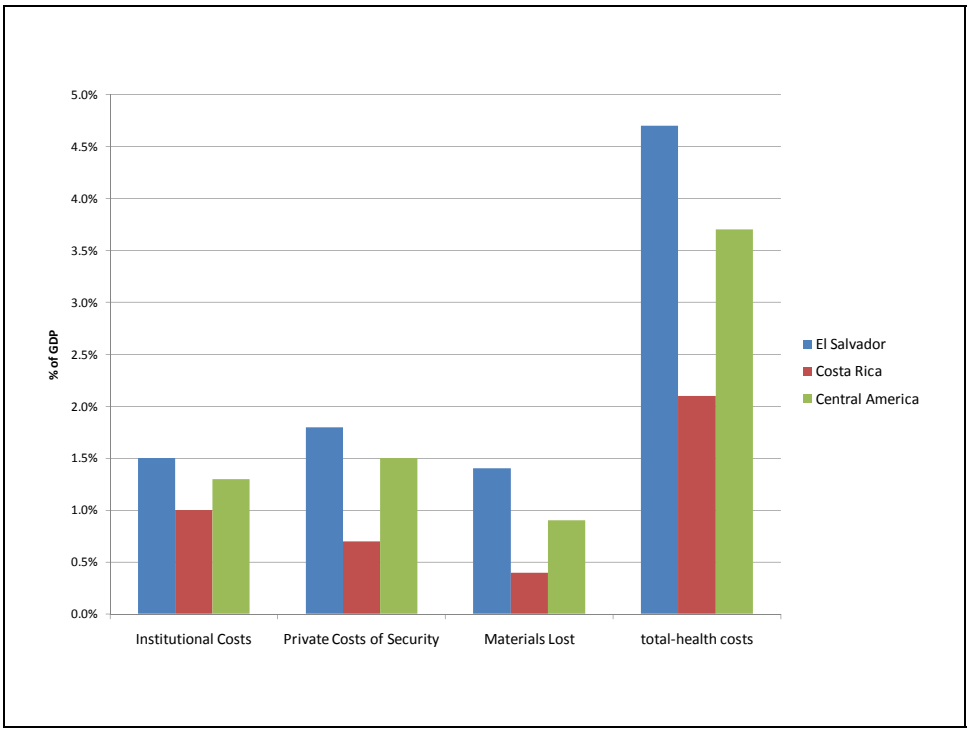
Figura 5.7: Costos de la Violencia, Sin Costos de Salud (Porcentaje del PIB)



Fuente: Acevedo, 2008

Al extraer los costos de salud, se ve que el gasto total de El Salvador es menor al de Honduras, el cual gasta mucho más en las instituciones de seguridad pública, y Nicaragua, que tiene costos de seguridad privada considerablemente mayores. No obstante, El Salvador siempre parece invertir más del doble de Costa Rica y más del 1 por ciento del PIB más que el promedio centroamericano. Extraer los costos de salud del cálculo de ninguna manera refuta la idea de que El Salvador paga un precio sombra extremadamente alto por la problemática de crimen y violencia.

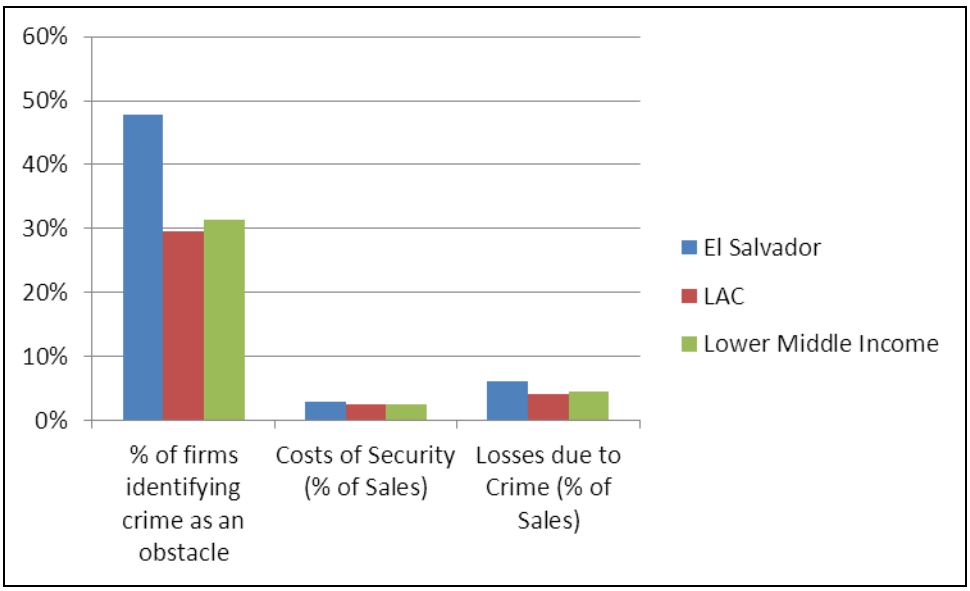
Figura 5.8: Costos de Violencia, Sin Costos de Salud, El Salvador, Costa Rica y Únicamente un Promedio Centro Americano (Porcentaje del PIB)



Fuente: Acevedo, 2008

La evidencia proveniente de las percepciones empresariales del crimen y la violencia en El Salvador apoyan estos estimados. En una Encuesta Empresarial del Banco Mundial de 2006 se le preguntó a empresas de varios tamaños por toda Latinoamérica, así como en otros países de ingreso medio-bajo, si sentían que el crimen era obstáculo para sus operaciones empresariales. Según los resultados, el 47.8 por ciento de las empresas en El Salvador señalaban el crimen como obstáculo para sus operaciones, excediendo las respuestas afirmativas de otros países Latinoamericanos y de países de renta media en más de 15 puntos porcentuales.

Figura 5.9: Criminalidad en El Salvador vs. Comparadores



Fuente: (Banco Mundial, 2006)

La Encuesta Empresarial de 2006 del Banco Mundial también es muy puntual en cuanto a la manera en que estos costos afectan de diferentes maneras a las empresas de distintos tamaños. Las pequeñas empresas asignan menor gasto a la seguridad como porcentaje de ventas que las empresas de tamaño medio, probablemente debido a que los costos más altos de alarmas y guardias las dejan fuera del mercado. Sin embargo, las pérdidas por crimen en pequeñas empresas como porcentaje de ventas exceden por mucho las mismas pérdidas en empresas medianas y grandes. Esto probablemente se debe al hecho que las pequeñas empresas simplemente tienen ventas menores, implicando que cualquier pérdida aparecerá como mayor porcentaje de venta, pero un componente significativo de esta cifra se debe a que las empresas pequeñas son más susceptibles al crimen. Esta evidencia indica que la situación de crimen es probablemente una limitante mayor para las empresas pequeñas, lo cual significa que liberar esa restricción podría ayudar más al crecimiento económico, creación de empleos y reducir la inequidad en el caso que, como lo sugiere alguna evidencia, el sector de la pequeña empresa contribuye desproporcionadamente a la consecución de esas metas.

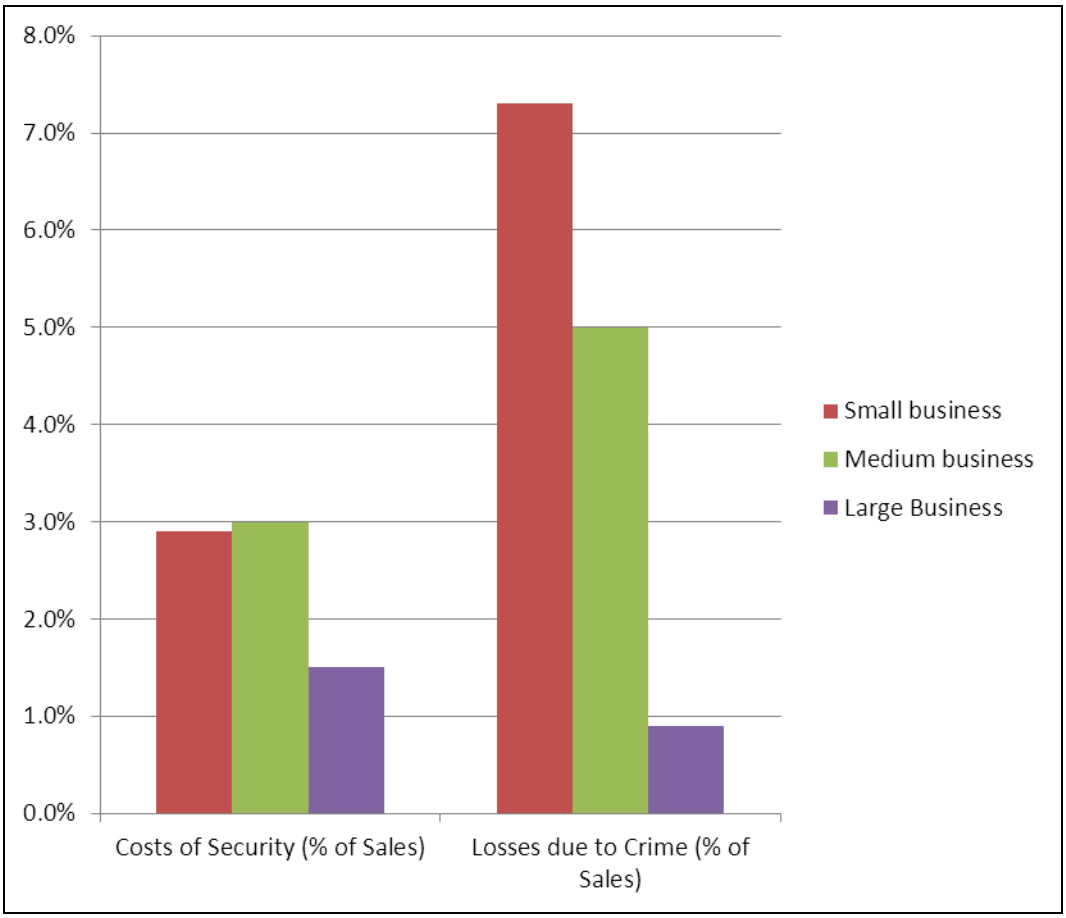
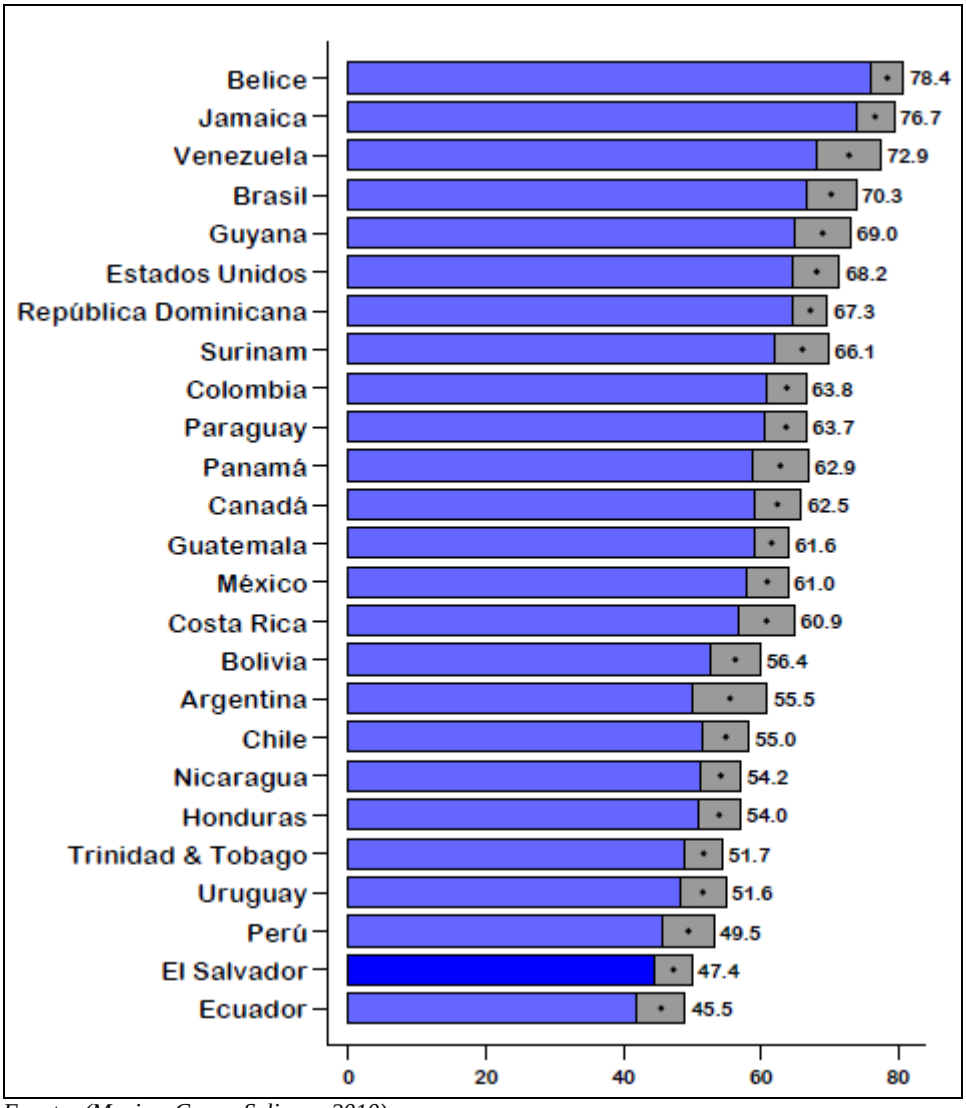


Figura 5.10: Costo del Crimen por Tamaño de Empresa

Fuente: (Banco Mundial, 2006)

Las recientes encuestas sobre democracia en América Latina resaltan la gravedad de la problemática de la criminalidad en El Salvador. La reciente encuesta Barómetro de las Américas, en la mayoría de países del hemisferio occidental preguntaba el nivel de apoyo de los encuestados en cuanto al respeto del Estado de Derecho en su país. Los encuestados en El Salvador eran los segundos con menos apoyo al Estado de Derecho, después de Ecuador. Con base en el análisis de los factores que determinaron esta respuesta, sólo la edad, percepción de inseguridad en el país, y el nivel de confianza en el sistema judicial fueron factores estadísticamente relacionados.

Figura 5.11: Apoyo al Respeto del Estado de Derecho, Varios Países



Fuente: (Macias, Cruz y Seligson 2010)

Esta evidencia muestra que, al menos en El Salvador, existe una correlación significativa de la criminalidad con los bajos niveles de respeto por el Estado de Derecho en El Salvador. Esta tendencia es preocupante y peligrosa, principalmente porque es difícil predecir lo que pudiera suceder si no se revierte.

El aplicar las cuatro pruebas a la situación de la criminalidad en El Salvador pareciera ser claro, pero entraremos a fondo para reforzar el caso.

1. El precio sombra de la restricción deber ser alto

Basados en los cálculos anteriores que provienen del análisis de Carlos Acevedo, el precio sombra del crimen podría ser el 10.8 por ciento del PIB, lo cual es alto comparado con otros países centroamericanos que tienen graves problemas de criminalidad. Una refutación de este cálculo sería que este 10.8 por ciento del PIB no representa un precio sombra apropiado porque no

representa el PIB perdido por la criminalidad, más bien que el 10.8 por ciento es una cifra que contiene los gastos de salud para tratar lesiones debidas al crimen y la creación de empleos en empresas privadas de seguridad. Eliminando el componente salud, siempre queda aproximadamente 4.8 por ciento del PIB perdido debido al crimen en El Salvador, bastante mayor que el porcentaje promedio centroamericano y más del doble del de Costa Rica, el único país de la región donde no hay niveles epidémicos de criminalidad. Además, aunque sea cierto que algunos de los gastos de salud representan inversión, es indiscutible que mucho del dinero gastado en seguridad sería más productivamente gastado en otras actividades.

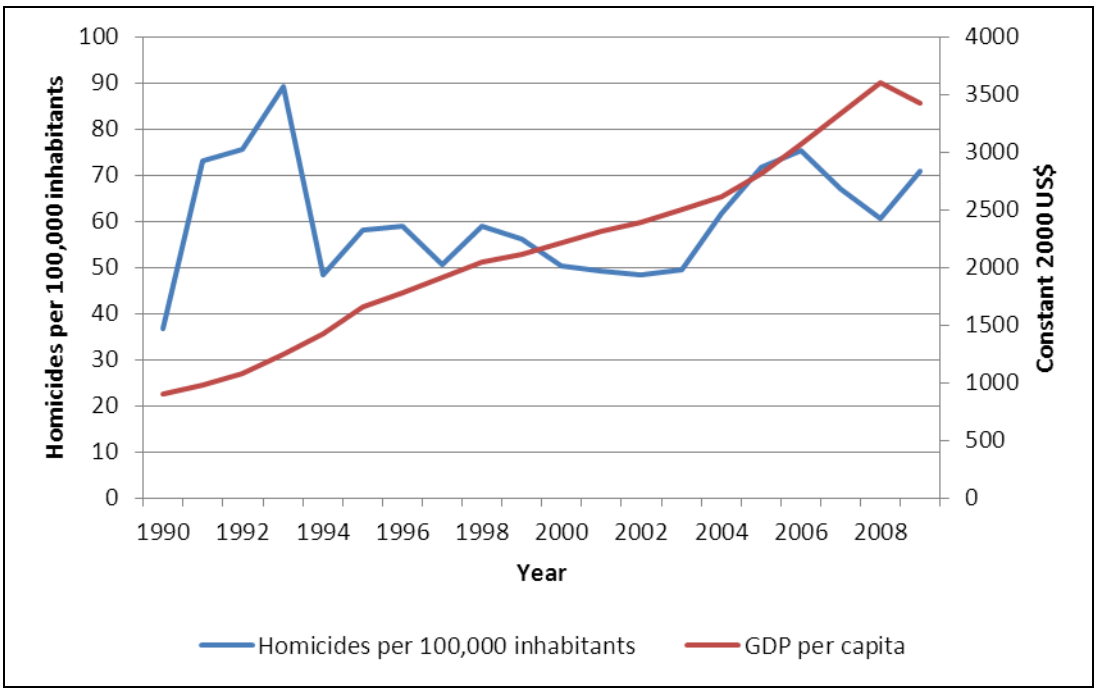
En una encuesta reciente de la Cámara Americana de Comercio en El Salvador (AmCham), los entrevistados dijeron gastar en promedio el 7.7 por ciento de sus gastos en seguridad. Al preguntarles a qué dedicarían sus gastos de seguridad si el crimen se redujera, el 33.8 por ciento respondió que los usaría para el desarrollo de capital humano, el 20.3 por ciento que lo pondría en nuevas áreas de trabajo, 16.2 por ciento dijeron que lo invertirían en investigación y desarrollo, y el 13.5 por ciento dijeron que entrarían a nuevos mercados (El Salvador-AmCham 2011). Todos estos usos le agregan mucho más valor y crecimiento económico a la economía que los gastos para tratar lesiones que resultan de la criminalidad y empleos en la industria de la seguridad privada.

Finalmente, un estudio de la Universidad Centroamericana en El Salvador cita un análisis que indica que como resultado del crimen en América Latina los inversionistas perdieron el 16 por ciento de formación de capital fijo. Este estudio repite la metodología únicamente para El Salvador y muestra que el país perdió anualmente el 0.47 por ciento del PIB en inversión bruta de capital fijo de 2005 a 2008 debido a la criminalidad (Gallegos, et al. 2009). Esta cifra puede agregarse a los costos anteriores, proporcionando un precio sombra muy alto del crimen en El Salvador. La evidencia claramente no lleva a concluir que el precio sombra del crimen en el crecimiento económico en El Salvador es extremadamente alto e indica una restricción vinculante al crecimiento económico.

2. **Los movimientos en la restricción deben de producir movimientos significativos en la tasa de crecimiento**

En última instancia, esta prueba resultó ser la más difícil de aplicar en el contexto de El Salvador. Idóneamente, esta prueba se aplica en el tiempo, y al determinarse una restricción vinculante, esto mostraría que en un período en el que la restricción se relaja, la economía crece más rápidamente. Podemos hacer esta investigación para El Salvador, pero más que nada demuestra que en los últimos 20 años no hubo período en el cual el crimen realmente se relajó. Los homicidios por 100,000 habitantes han sobrepasado los 45 por 100,000 en todos los años salvo el primero de ese período. Esta tasa sobrepasa el nivel de epidemia de crimen como lo define la OPS por un factor de 4.

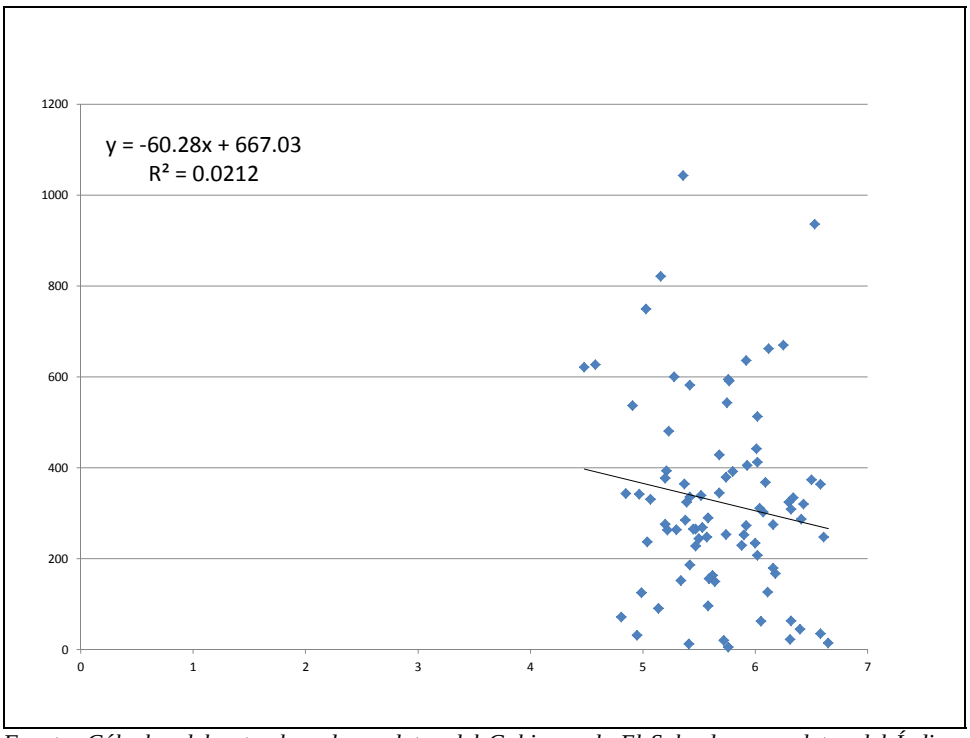
Figura 5.12: Tasas de Homicidio por cada 100,000 habitantes y PIB per Cápita en el tiempo



Fuente: Cálculos del autor basados en los datos UNODC y del Banco Mundial

Dada la imposibilidad de aplicar esta prueba con base en los movimientos en el tiempo, podemos intentar aplicar la prueba basada en los movimientos en el espacio. Es decir, podemos ver si las áreas de El Salvador que parecen menos afectadas por la restricción del crimen están creciendo de manera más rápida o si se determina que son mejores ambientes para la inversión. Para esto, tomamos estadísticas de robos—que están disponibles de manera desagregada para El Salvador—y los correlacionamos con puntajes de un Índice de Competitividad Municipal recién completado, que clasifica el nivel de competitividad de un municipio para su actividad económica con base en encuestas de percepción y de algunos factores objetivos. Esto indica un resultado que proporciona alguna evidencia de que las municipalidades más competitivas son a su vez municipalidades con menores tasas de robo por cada 100,000 habitantes.

Figura 5.13: Robos por cada 100,000 vs. Puntaje en Índice de Competitividad Municipal



Fuente: Cálculos del autor basado en datos del Gobierno de El Salvador y en datos del Índice de Competitividad Municipal (USAID, 2009)

En otras palabras, esto apoya en cierta medida que los movimientos en la restricción del crimen representados por los robos por cada 100,000, producen movimientos esperados en la función objetivo, representados por el puntaje en el Índice de Competitividad Municipal, aunque en este caso sea en el espacio y no el tiempo. Con base a esta información, parece que se satisface la segunda prueba, aunque no de manera contundente.

3. Los agentes en la economía deben intentar superar o evadir la restricción

Al enfocar la primera prueba, nos extendimos bastante para abordar esta prueba también. Muchos de los costos citados son costos que absorbe la empresa para superar la problemática del crimen. Vale la pena volver a mencionar, sin embargo, la encuesta de la Cámara Americana de Comercio de El Salvador que dice que las empresas destinan el 7.7 por ciento de sus gastos en costos de seguridad. Otra medida de la manera en que los agentes están superando o evadiendo la restricción del crimen en la economía sería el considerar los gastos totales en seguridad privada en El Salvador. Un estudio realizado por la Universidad Centroamericana citando un trabajo de Acevedo (2007), calcula que las empresas y familias particulares en conjunto gastaron 4.7 por ciento del PIB en la seguridad privada en 2007 (Gallegos et al. 2009). Es alarmante ver que el mismo informe menciona que aunque había 16,000 efectivos en la Policía Nacional Civil en 2007, 400 empresas privadas de seguridad emplearon a más de 25,000 guardias de seguridad privada. Esto indica que los guardias de seguridad privada que representan una de las formas en que los agentes económicos están tratando de evadir la restricción del crimen en El Salvador, sobrepasaron a la policía oficial en

2007 por un margen de más de 3 a 2. Es claro, los agentes económicos están trabajando duro para evadir la restricción del crimen en El Salvador.

4. **Los agentes menos intensivos en esa restricción deben tener mejor probabilidad de sobrevivir y florecer, y vice versa**

Finalmente, las empresas más grandes que son más capaces de absorber los costos de la seguridad privada experimentan menores pérdidas como porcentaje de sus ventas que las empresas pequeñas, menos capaces de pagar la seguridad privada. Examinamos esto anteriormente en este capítulo, citando evidencia tomada de la Encuesta Empresarial Mundial de 2006. Es más—un dato anecdótico y a veces grotesco—hay evidencia, tomada de entrevistas y noticias que las empresas que están en industrias especialmente susceptibles al crimen, que resalta la forma en que los agentes más intensivos en la restricción, están sufriendo en lo particular. En un grupo focal que se llevó a cabo para este estudio, algunas empresas de entrega rápida mencionaron que no aceptan entregar en ciertas áreas del país que consideran muy peligrosas. Los buses y sus conductores se han visto repetidamente afectados por extorsiones violentas. Este hecho se cristalizó en los eventos del verano pasado cuando se le dio fuego a un bus matando a 17 individuos que quedaron atrapados adentro y las subsecuentes manifestaciones como respuesta a las amenazas de las pandillas de que atacarían a los buses en particular. Durante la manifestación, el 80 por ciento del transporte público se detuvo, con un resultado de pérdidas económicas por millones de dólares, ya que las empresas tuvieron que cerrar debido a que los empleados no se podían presentar a trabajar (BBC 2010). Es más, se sabe que en los "call center" y empresas en zonas francas que hacen minucioso chequeo de los postulantes hasta a los contactos de sus parientes en los EEUU para evitar contratar a alguien con vínculos al crimen organizado. Además, se ha sabido de algunos "Courier" internacionales que no hacen entrega en ciertas zonas de El Salvador. Aunque esta información es mayormente anecdótica, es sustanciosa y pinta un cuadro complementario al de los datos fríos de la manera en que el crimen inhibe la actividad económica. Con base en este análisis, la cuarta prueba confirma que el crimen es una restricción vinculante al crecimiento en El Salvador.

Conclusión

Al aplicar estas cuatro pruebas, se percibe claramente que la situación de criminalidad en El Salvador es una restricción vinculante que detiene los prospectos para el crecimiento económico de un país. Es más, es casi sin lugar a dudas la limitación más vinculante. Podría también ser un peligro que amenaza el progreso importante en El Salvador desde el final de su guerra civil a principios de los años 1990. La claridad con la que se demuestra esta restricción, hace resaltar la gravedad de la situación.

Es importante notar aquí que el problema del crimen en El Salvador va más allá de ser un problema económico. Debido a la metodología empleada en este estudio, se tiene que tratar exclusivamente con hechos y cifras y resaltar su relación con el crecimiento económico. Sin embargo, el crimen y la problemática de seguridad en El Salvador tienen varias consecuencias que

en gran medida no se pueden cuantificar en términos de costos económicos pero no obstante son centrales para el efecto global del crimen: los resultados emocionales y psicológicos que resultan del asesinato de los seres amados, el casi generalizado temor de ser víctima del crimen, erosión del capital social y el efecto en las oportunidades y la toma de decisiones para los ciudadanos de El Salvador. Ninguna de estas problemáticas se mencionan en mucho detalle en este estudio, pero el impacto de éstas en su propia esfera supera el nivel de pérdida económica que observamos aquí. La existencia de estas problemáticas sólo sirve para reforzar la importancia de enfrentar esta restricción vinculante del crecimiento de manera seria y enfocada—el problema de criminalidad de El Salvador va más allá de ser un problema económico; también tiene un enorme efecto social negativo que se tiene que enfrentar. En este sentido, es importante notar que reconocer que el crimen es una restricción vinculante y enfocar los esfuerzos públicos por mitigarlo traería grandes beneficios a la sociedad salvadoreña en general. Como tal, enfrentar la criminalidad muy probablemente rinda beneficios globales a la sociedad que afectarían directamente el ingreso de la mayoría de salvadoreños, y así se promovería el crecimiento económico y mayor igualdad social y económica. Estos efectos sociales, que van más allá del posible impacto económico de eliminar esta restricción, subrayan la gran importancia y oportunidad que resultaría tratar la situación del crimen en El Salvador.

El propósito de este estudio es identificar cuáles son las restricciones vinculantes, no lo que ha de hacerse al respecto. Sin embargo, vale notar que el problema de la criminalidad en El Salvador es extremadamente complejo y sus causas y efectos son múltiples. Las estadísticas de homicidios se utilizaron aquí como base de un examen del problema de criminalidad en El Salvador debido a su mayor consistencia y mayor confiabilidad de comparación entre países, lo cual resulta muy útil al aplicar la metodología de diagnóstico de crecimiento. Sin embargo, esto no implica que los homicidios sean el principal motor del efecto del crimen en el crecimiento económico en El Salvador. Varios tipos de crimen, tales como el robo y la extorsión podrían tener impactos directos más fuertes en la reducción del crecimiento económico pero la falta de buenas estadísticas para comparación de estos crímenes llevó a que se les omitiera en este estudio.[21] Es más, esta sección no entró en detalle en cuanto a las posibles causas de los niveles de criminalidad en El Salvador. Sin embargo, corriendo el riesgo de sugerir una línea de política para la iniciativa posterior a este estudio, es de señalar la interacción del crimen con el estado de derecho debilitado en El Salvador. Como se demostró anteriormente en esta sección, las percepciones de la inseguridad en El Salvador y la falta de respeto al estado de derecho tienen correlación considerable a nivel estadístico. Podría ser difícil señalar la causalidad entre los problemas de estado de derecho y los de criminalidad en El Salvador, pero parece innegable que

[21] Para ilustrar el problema de la disponibilidad de datos de crímenes, UNODC, que generalmente se cita como la mejor fuente de este tipo de estadísticas, sólo tenía datos de robos en Centroamérica de cualquier país para 2005 y 2006 durante el período 2003-2008. Para examinar la escasez de datos, puede verlos en: http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/crimedata.html

existen problemas interrelacionados en ambas áreas. Cualquier esfuerzo de esta iniciativa para resolver este problema deberá examinar a fondo estas distintas causas y efectos.

b. Incertidumbre Política

La incertidumbre política en este contexto se refiere a la preocupación que en El Salvador las políticas económicas y sociales no siguen un curso consistente, más bien cambian erráticamente de un conjunto de metas a otro. A la incertidumbre política no se le considera comúnmente como una posible restricción vinculante, sin embargo, el nivel de preocupación expresado recientemente en El Salvador con respecto a esta problemática, ameritó incluirla en este estudio. Varias noticias han reportado las preocupaciones del sector privado en cuanto al nivel de reciente incertidumbre política y de políticas públicas, y Standard & Poors bajó el nivel crediticio de El Salvador en enero, citando una "creciente brecha" entre el Presidente Mauricio Funes y el Congreso de la nación, lo cual amenaza con descarrilar las reformas económicas (Reuters 2011) (La Prensa Gráfica 2010) (Alle 2011). Aunque estas preocupaciones y hechos estilizados ameritan mayor investigación, no necesariamente constituyen evidencia de una restricción vinculante. Con base en la información disponible, esto no parece ser restricción vinculante para el crecimiento, aunque hay problemas con la incertidumbre política del país que valdría la pena tratar.

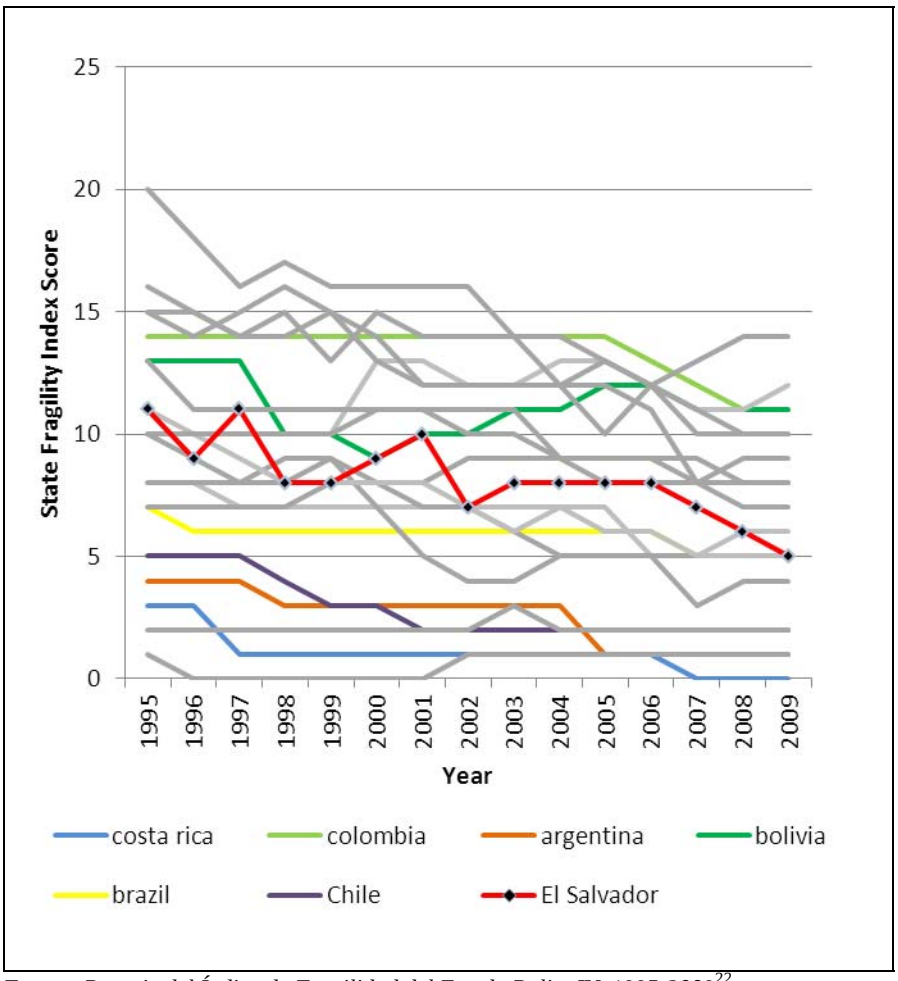
La medición de la incertidumbre política, en particular en su relación con los resultados económicos, no es tarea fácil, lo cual dificulta aún más el llegar a una conclusión en esta área. Muchos estudios extraen conclusiones de la relación entre la incertidumbre política y el crecimiento económico, y encuentran que a mayor incertidumbre política se reduce de hecho el crecimiento económico. Ari Aisen y Francisco José Veiga del FMI midieron la incertidumbre o inestabilidad política contando el número de veces al año que se nombró un nuevo líder, o al menos, se cambiaron de manos el 50 por ciento de los puestos de gabinete. No es de sorprenderse que encontraran que la incertidumbre política de esta clase y magnitud tenía un efecto negativo en el crecimiento económico. Intentan desagregar aún más los efectos de la incertidumbre política en el crecimiento económico creando cuatro índices adicionales, los cuales incluyen medidas de cambios constitucionales, golpes de estado, cambios en el ejecutivo, crisis gubernamentales, número de elecciones legislativas, índice de fragmentación, y la medición de revoluciones (Aisen y Veiga 2011). Estos resultados demuestran que la incertidumbre política afecta de manera negativa el crecimiento económico, pero al replicar este método analítico en la situación actual del contexto salvadoreño no se percibiría el tipo de incertidumbre política que se menciona aquí.

Richard Jong-a-Pin entra más a fondo en las mediciones de incertidumbre política y desarrolla un área de incertidumbre política que mide la incertidumbre *dentro* de un régimen político. Esta área de incertidumbre política incluye mediciones de cambios en el ejecutivo, políticos con poder de veto que abandonan el cargo, el fraccionamiento, años que ha estado en poder el partido oficialista, la polarización, el número de elecciones y las crisis gubernamentales. Estas

medidas de incertidumbre política en alguna medida se aproximan a medir la incertidumbre percibida que actualmente tiene lugar en El Salvador, pero Jong-a-Pin encuentra que tal incertidumbre afecta el crecimiento económico de manera *positiva*, aunque sus resultados no son estadísticamente significativos (Jong-a-Pin 2009). Finalmente, Dani Rodrik desarrolló un modelo teórico donde la incertidumbre política, interpretada como la probabilidad de que el gobierno revierta una política ya establecida, se considera un impuesto al sector empresarial cuando existe un riesgo. El autor no desarrolla un modelo, diciendo que no cumpliría con normas econométricas, pero si cita otros estudios que indican que los efectos dañinos de la incertidumbre política podrían pesar más que los efectos beneficiosos de hasta las buenas políticas económicas (Rodrik 1989). El concepto de Rodrik de la incertidumbre política podría ayudar a medir el nivel de incertidumbre política en El Salvador y sus efectos en el crecimiento económico, pero no hay forma de hacer que su concepto sea accionable ni defendible. A pesar de haber buenas ideas y trabajos de investigación de los efectos de la incertidumbre política en el crecimiento económico, las preocupaciones específicas en cuanto a la incertidumbre política en El Salvador no se ven reflejadas en esas metodologías.

Como resultado del vacío en materia de enfoques para estudiar las circunstancias particulares de la incertidumbre política en El Salvador, este estudio se vale de la evidencia disponible de varias fuentes. Una fuente que se utilizó en todos los estudios antes mencionados es el conjunto de indicadores Polity IV. Polity IV produce anualmente un Índice de Fragilidad del Estado que sirve como medida de la estabilidad de un sistema político en un país dado. El Índice de Fragilidad del Estado es un compuesto de una variedad de mediciones de la efectividad y legitimidad del país en cuanto a aspectos de seguridad, política, economía y problemática social. Se basa en los datos concretos sobre eventos que están ocurriendo en un país particular—tal y como guerras de baja escala o violencia que ayudan a determinar la efectividad de la seguridad—o condiciones actuales del país—tales como PIB per cápita para ayudar a determinar la fragilidad económica. Cada una de estas áreas recibe un puntaje en una escala del 0 al 3—salvo por el indicador de efectividad económica que se calcula de 0 a 4—y luego se compilan los puntajes para crear el puntaje del país en el Índice de Fragilidad del Estado. Los puntajes en el índice van del mejor puntaje de 0, o "ausencia de fragilidad" a 25, o " extrema fragilidad". El Salvador se ve bien a la par de otros países latinoamericanos, así como comparado con países referentes cuya composición geográfica y poblacional son similares. Es más, la tendencia en El Salvador es consistentemente en descenso, hacia menor fragilidad.

Figura 5.14: Índice de Fragilidad del Estado, Varios Países



Fuente: Puntaje del Índice de Fragilidad del Estado Polity IV, 1995-2009[22]

La figura anterior sugiere que, al menos al nivel macro, El Salvador no tiene significativamente más incertidumbre ni inestabilidad política que ningún otro país de comparación y, en la mayoría de casos, su nivel de incertidumbre política es de hecho menor.

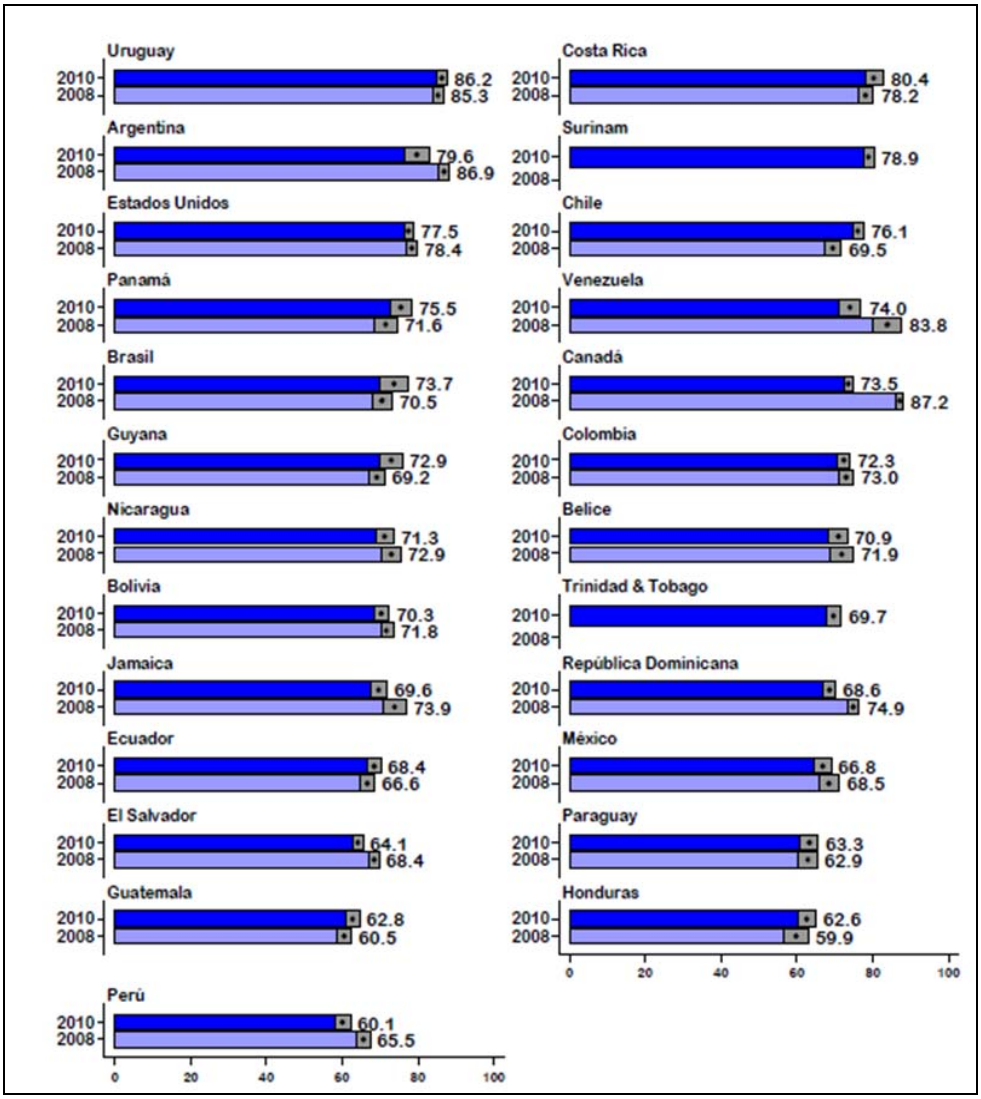
Una crítica de esto es que no toma en cuenta los dos años más recientes, ya que se hizo la última medición para el Índice de Fragilidad del Estado en enero de 2009, antes que tomara control del gobierno el partido FMLN, por primera vez en la historia del país. Ya que esto fue un cambio significativo, al Índice de Fragilidad del Estado le podrían faltar datos críticos que muestran un aumento de la incertidumbre. No hay manera perfecta de responder a estas críticas, pero la evidencia de una encuesta reciente del sentimiento democrático y hacia el gobierno realizado por el Barómetro de las Américas proporciona un relato con más profundidad. Junto a las encuestas realizadas en toda Latinoamérica en 2010, Ricardo Córdova Macías, José Miguel Cruz and Dr. Mitchell A. Seligson realizaron una encuesta en El Salvador en torno a varios

[22] En aras de claridad y comprensión, no se asignó color a cada línea del gráfico ni se incluyó a cada país en la nota. Los países incluidos en la gráfica son de Latinoamérica y los siguientes países referente: Israel, Malasia, Singapur

temas y problemáticas referentes a la gobernabilidad democrática. Dado que una versión anterior de la encuesta se realizó en 2008, la actual encuesta proporciona una buena visión de los cambios en las percepciones de la democracia y certidumbre política desde el cambio de gobierno. Las percepciones de la incertidumbre son un poco distintas de la realidad, pero cuando se trata de la inversión y el crecimiento económico, las percepciones negativas de la democracia y las crecientes percepciones de incertidumbre política deberían tener efectos similares a la realidad del declive de la democracia y el aumento de la incertidumbre política.

En general, los datos de la encuesta señalan que el nivel de apoyo por la democracia en El Salvador decayó levemente entre 2008 y 2010, pero no de manera significativa y El Salvador está dentro del rango normal para Latinoamérica, si bien al extremo inferior de la escala.

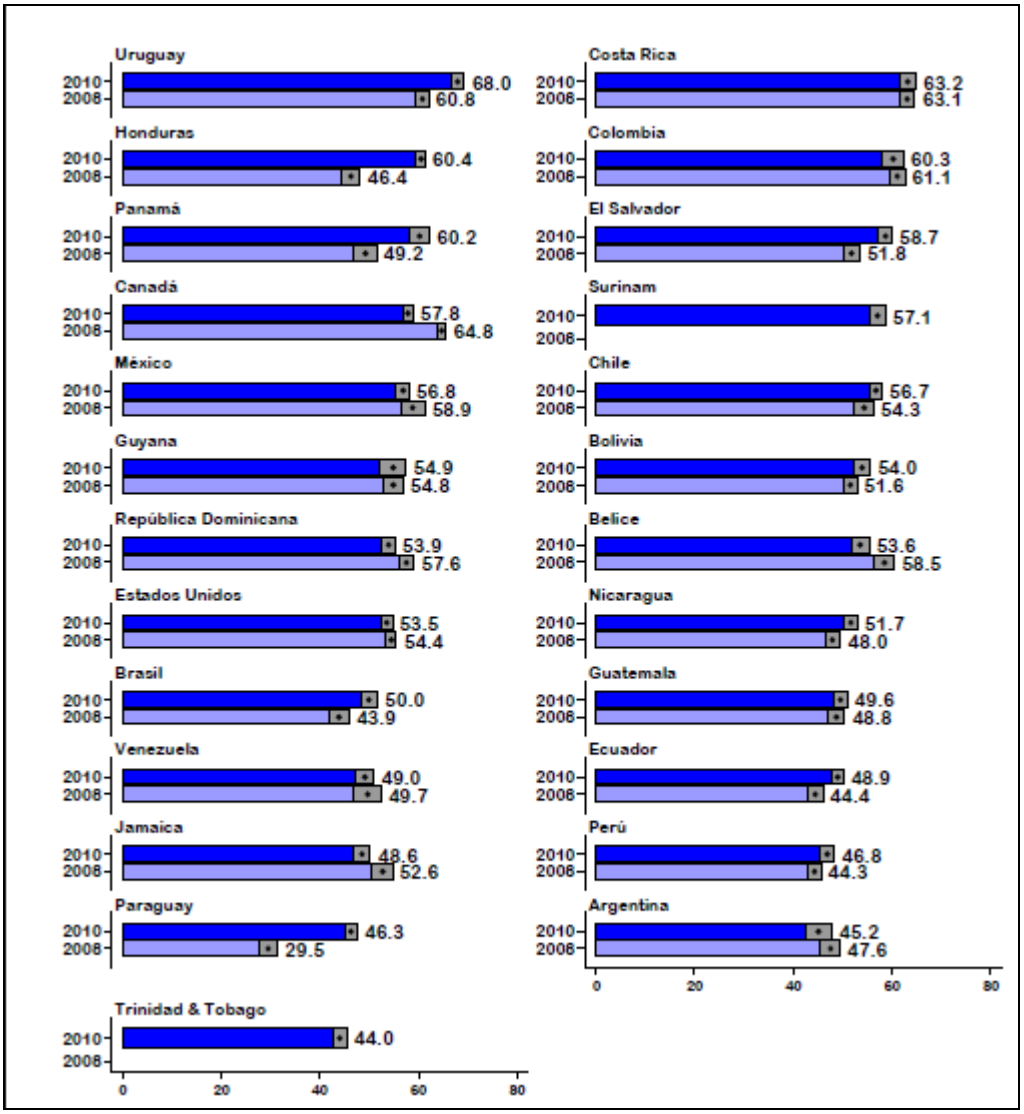
Figura 5.15: Apoyo Promedio a la Democracia en las Américas, 2008 vs. 2010



Fuente: Encuesta del Barómetro de las Américas LAPOP

Aunque el apoyo para la democracia declinó, el apoyo al sistema político creció de 2008-2010. El Salvador ahora está en sexto lugar entre los 25 países de las Américas, adelante de Canadá, México, los Estados Unidos y Brasil. Parece paradójico este resultado, ya que decayó el apoyo a la democracia mientras que creció el apoyo por el sistema político, a pesar que la democracia es el sistema político. Esto podría resultar de una confusión en cuanto a que la democracia es el sistema político, u otra interpretación de lo que es el sistema político en El Salvador. Sea cual fuere la explicación, ninguna de estas respuestas demuestra de forma contundente que la incertidumbre política es una restricción vinculante para el crecimiento económico en El Salvador.

Figura 5.16:Apoyo Promedio al Sistema Político en las América, 2008 vs. 2010

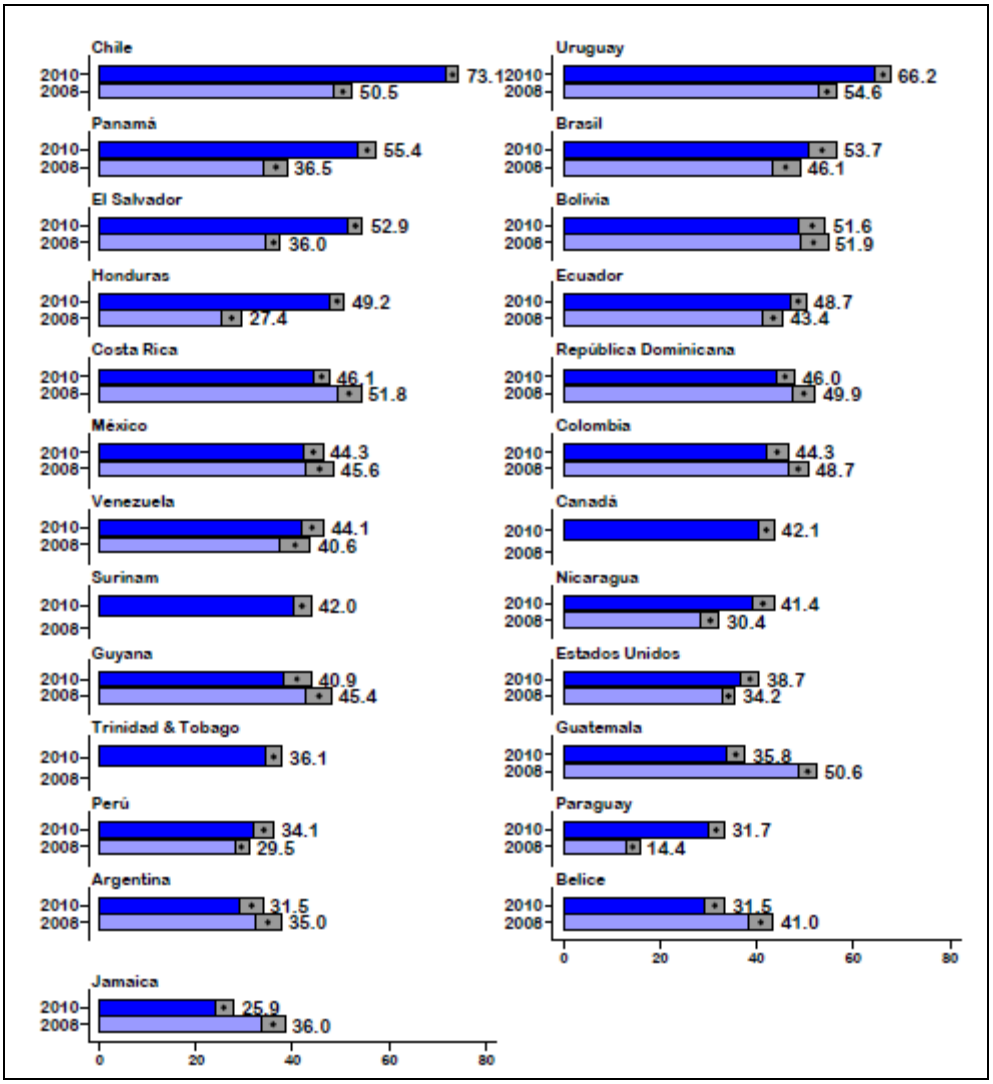


Fuente: Encuesta del Barómetro de las Américas LAPOP

Relacionado de manera puntual a la gestión económica del país, elemento más relevante de la incertidumbre política, la encuesta Barómetro de las Américas del Proyecto de Opinión Pública

de América Latina-LAPOP señala un repunte en la percepción pública. Contrario a lo que se esperaría en caso que la incertidumbre política relacionada al manejo económico estuviera en alza, la percepción pública de la gestión económica del gobierno mejoró en casi un 47 por ciento.

Figura 5.17: Las Percepciones del Desempeño Económico Gubernamental en las Américas, 2008 vs. 2010

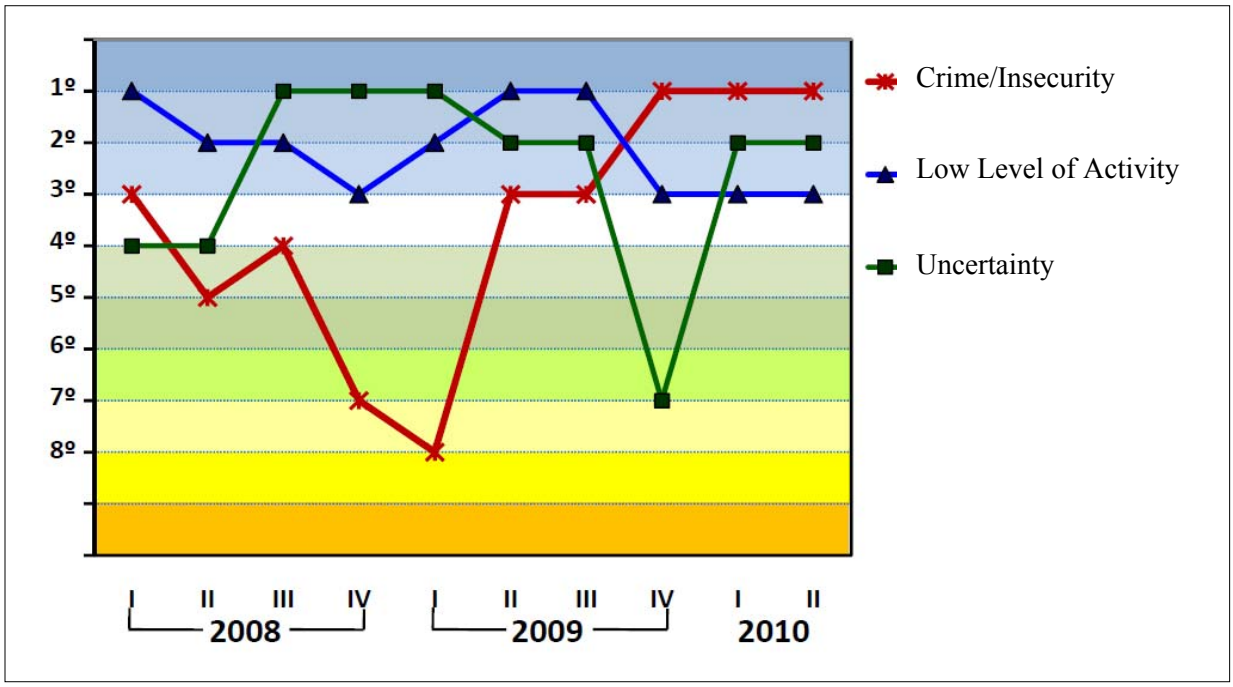


Fuente: Encuesta del Barómetro de las Américas LAPOP

Este aumento puede provenir del hecho que el FMLN instauró una estrategia más populista de gestión económica y que esta encuesta sale del público en general y no puntualmente del sector privado. Por tanto, este resultado de la encuesta podría ser reflejo de que la población en general se siente satisfecha con la gestión económica del FMLN, aunque algunos en el sector privado están menos satisfechos. De hecho, un estudio realizado casi al mismo tiempo por FUSADES, una respetada institución salvadoreña de investigación, señala que el sector privado es de otro sentir. Su encuesta señala que en el transcurso del año la incertidumbre política en el país ha

pasado de ser el séptimo factor más influyente en cuanto al clima empresarial desfavorable para la inversión en El Salvador, al segundo más influyente.

Figura 5.18: Factores Principales que Influyen el Clima de Inversión Desfavorable, por Orden de Importancia (1st Trimestre, 2008 hasta el 2º Trimestre, 2010)



Fuente: FUSADES, Encuesta de Inversión Dinámica

En esta encuesta no se resalta la importancia del nivel de incertidumbre con relación al factor más importante, o lo que está causando dicha incertidumbre, pero sí proporciona evidencia que parece contradecir la imagen más optimista que se veía en los resultados de LAPOP.

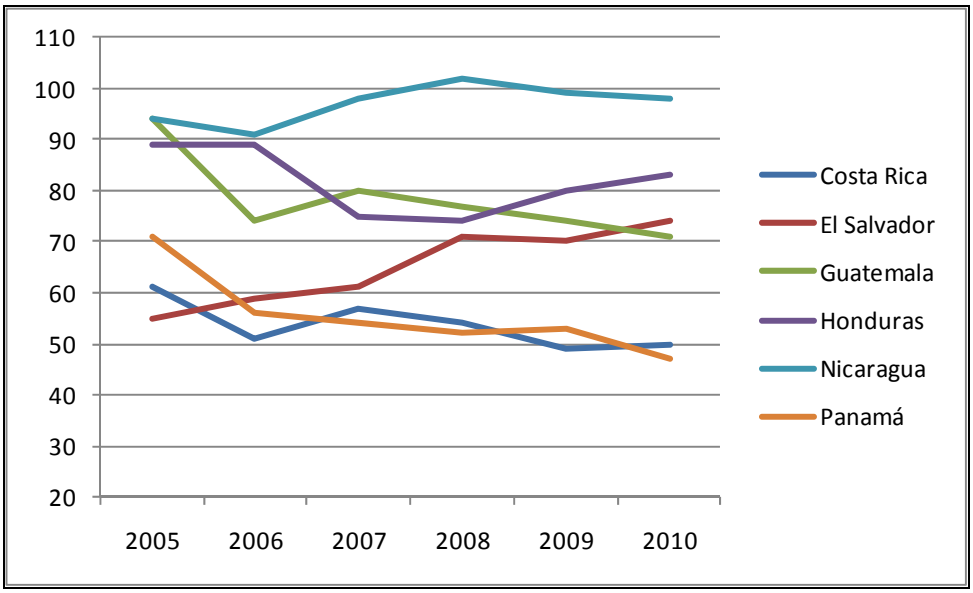
En conclusión, la evidencia en cuanto al nivel de incertidumbre política en El Salvador, y que si se le puede considerar o no como restricción al crecimiento económico del país, es a la vez imperfecta y mixta. Al aplicar las cuatro pruebas a la evidencia actual se ven los problemas de dicha evidencia y se sugiere que no es restricción vinculante al crecimiento. No hay evidencia concreta de ningún costo de la incertidumbre política actual, tales como inversión perdida debido a la incertidumbre, por lo que no se puede estimar apropiadamente un precio sombra. Con base en la información de Polity IV, la incertidumbre política ha caído consistentemente en los últimos 15 años, pero el crecimiento económico no ha crecido en el transcurso de ese período. Los agentes en la economía a menudo mencionan la incertidumbre política como preocupación importante, pero es difícil cuantificar cualquier medida que esté siendo tomada para superar la incertidumbre. Finalmente, no queda claro cuales agentes serían más o menos intensivos en su incertidumbre política, lo cual hace muy difícil considerar la forma en que está afectando su crecimiento. Como resultado, no es posible concluir que éste sea una restricción vinculante l al crecimiento debido a la falta de evidencia; y la evidencia existente no sugiere que ésta es una restricción vinculante.

Sin embargo, existe suficiente evidencia que sugiere que al menos algunos actores importantes dentro de la sociedad salvadoreña se sienten sumamente preocupados por el nivel de incertidumbre política y la dirección que podría tomar la gestión gubernamental sobre la economía. Por otro lado, los pronunciamientos públicos del gobierno parecen sugerir que éste desea trabajar de cerca y en cooperación con el sector privado y no tiene intenciones de tener una relación confrontativa. Es de suponer que los actores del sector privado están principalmente preocupados por aumentar las ganancias y el crecimiento económico que vendría como resultado de esto, y trabajarán con un gobierno que les apoye en la consecución de esta meta. De ser ciertas ambas ambos supuestos, luego no debería tomar mucho tiempo, esfuerzo ni recursos reducir el nivel de incertidumbre política del país. A pesar del hecho que no se puede determinar que el nivel de incertidumbre política sea restricción vinculante el crecimiento, le podría resultar valioso al Gobierno de los EEUU, al Gobierno salvadoreño y al sector privado trabajar conjuntamente por varias vías para enfrentar este problema antes de las próximas elecciones de 2012 y 2014.

c. Instituciones

El Foro Económico Mundial califica anualmente la competitividad de más de 100 países en el mundo. En los últimos cinco años, la posición de El Salvador se ha deteriorado aproximadamente en 20 posiciones, llegando hasta la posición 74 de 113 países (una clasificación más alta refleja una competitividad más baja). La siguiente gráfica refleja que este deterioro es de alguna forma único en Centro América; si bien El Salvador demuestra claramente una tendencia de empeoramiento de la competitividad, el resto de Centro América ha permanecido relativamente estable o ha mejorado en los últimos cinco años.Como resultado de esto, El Salvador es el país con la tercera peor clasificación en la región, cuando fue el mejor clasificado en 2005.

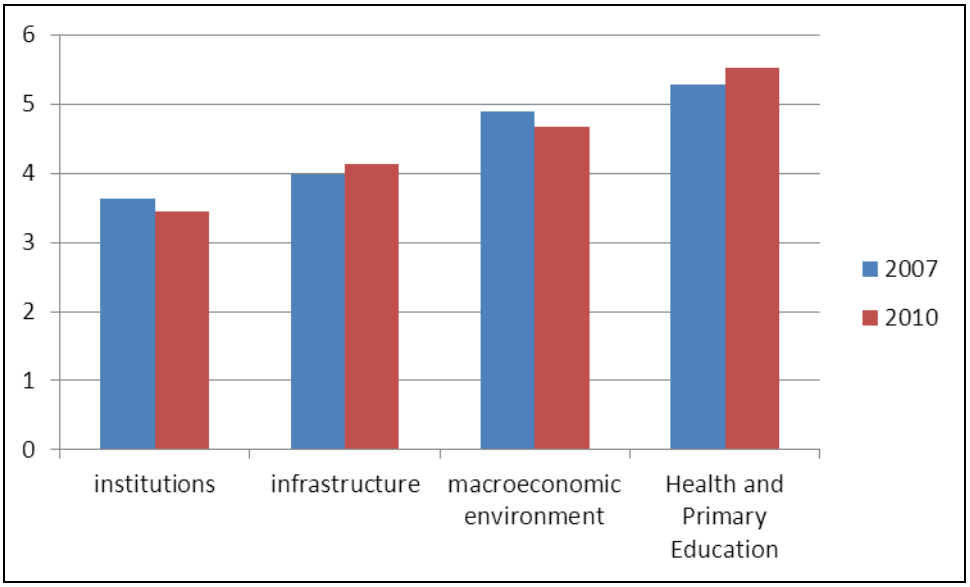
Figura 5.19: Clasificación de la Competitividad de los Países Centroamericanos, 2005-2010



Fuente: Foro Económico Mundial

Después del quinquenio anterior, El Salvador se presenta ahora como el tercer país menos competitivo en la región, adelante de Honduras y Nicaragua. Las circunstancias de la competitividad de El Salvador pueden ser el resultado de un impacto negativo del estado de las instituciones en El Salvador. La clasificación de la competitividad se basa en la medida de tres categorías: requisitos básicos (instituciones, infraestructura, estabilidad macroeconómica, salud y educación primaria), eficiencia y sofisticación e innovación. Dentro de la categoría de requisitos básicos, el componente de las instituciones se clasifica como el más bajo y la medida de las instituciones se ha deteriorado desde 2007:

Figura 5.20: Clasificación de El Salvador en el Subíndice de Requisitos Básicos del Informe de Competitividad Global, 2007 y 2010



Fuente:Foro Económico Mundial

Esta información sugiere muy claramente que El Salvador puede tener un problema con sus instituciones, y por lo tanto, tratamos de estudiar las instituciones de El Salvador más exhaustivamente.

Las instituciones algunas veces se definen como las reglas del juego, las cuales "estructuran incentivos en el intercambio humano, ya sea político, social o económico"(North 1990). Cuando falta una estructura institucional, esto puede ser una restricción para el crecimiento porque falla en proporcionar un conjunto claro de reglas que permitan que las transacciones se lleven a cabo. Sin un conjunto claro de reglas, los costos de conducir una transacción de negocios se pueden volver insuperablemente altos (North 1987). Además, si este marco o conjunto de reglas no existe o no funciona adecuadamente, entonces, una política que de otra forma sería buena, tal como la privatización, podría tener consecuencias negativas. En último lugar, Daniel Kaufmann, Aart Kraay y Massimo Mastruzzi, los desarrolladores de los Indicadores Mundiales de Gobernabilidad (IMG) que proporcionarán la estructura organizativa para esta sección, definen la

gobernabilidad, esencialmente un sinónimo en este contexto de las instituciones, como las "tradiciones e instituciones por las cuales se ejerce la autoridad en un país". Esto incluye a) el proceso por el cual los gobiernos son seleccionados, monitoreados y sustituidos; b) la capacidad del gobierno para formular e implementar efectivamente políticas sanas; y c) el respeto de los ciudadanos y el estado de las instituciones que gobiernan las interacciones económicas y sociales entre ellos (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi 2010). Independientemente de cómo se define el concepto, proporcionar instituciones funcionables es inherentemente una función del gobierno, por lo que un estudio de las instituciones como una posible restricción para el crecimiento cae dentro del área de las fallas del gobierno de baja apropiabilidad.

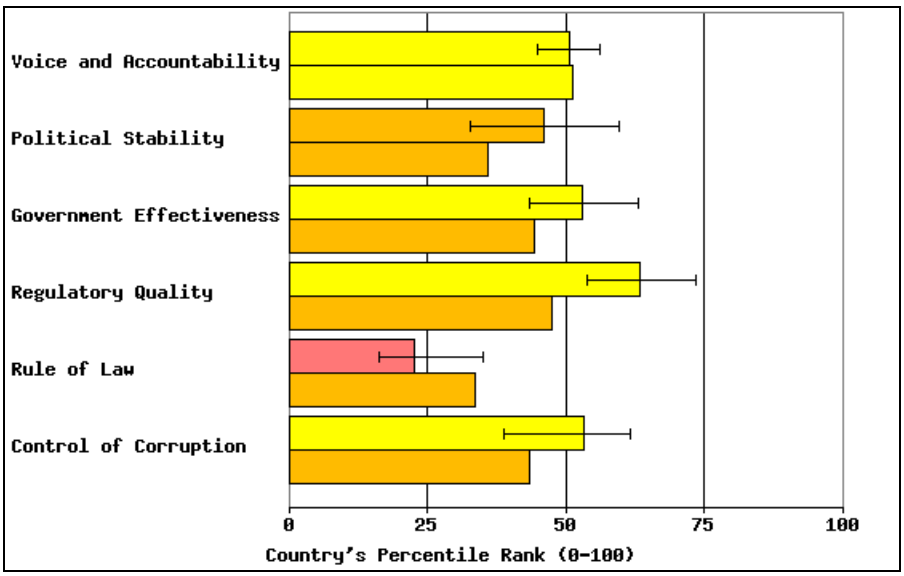
La idea de instituciones, aún después de comprender dónde existe dentro de la metodología de diagnóstico del crecimiento, sigue siendo un concepto algo vago. Los esfuerzos para medirla han mejorado recientemente, pero aún no está perfectamente claro cuáles son los componentes más importantes de las instituciones o cuál es su impacto en el crecimiento económico a corto o largo plazo (The Economist 2008). Con el fin de estudiarla verdaderamente dentro de la metodología, es necesario desglosar la idea en ideas más tangibles que puedan ser analizadas utilizando datos. Los economistas han tenido la tendencia de enfatizar los derechos de propiedad y las instituciones legales que protegen esos derechos como las instituciones en que es necesario centrarse, pero si bien son importantes, claramente no son las únicas instituciones que ameritan más investigación.

Los IMG proporcionan una buena herramienta organizadora para ayudar a decidir lo que requiere más investigación en el contexto salvadoreño, aunque debería notarse que todavía no existe ninguna herramienta organizadora en la literatura que divida suficientemente las instituciones en partes componentes verdaderamente distintas y completas . Como resultado, usamos los IMG como nuestra introducción al tema, pero no nos brindan una herramienta sobre la cual basar conclusiones sólidas. En efecto, nada de la información que podemos recopilar en esta área nos ofrece suficiente detalle para concluir si las áreas en las instituciones son o no son restricciones vinculantes, pero la información disponible nos da un sentido de si El Salvador tiene una estructura institucional débil y dónde es relativamente fuerte. Dada la relación entre las instituciones y un número de otras áreas importantes de la actividad económica, este capítulo debería demostrar que es un contribuyente importante para la formulación posterior de políticas dentro del Pacto para el Crecimiento, aún si no contiene conclusiones acerca del efecto restrictivo al crecimiento económico de las instituciones de El Salvador.

Los IMG califican la calidad de las instituciones en seis áreas diferentes. Estos indicadores están basados en varios cientos de variables individuales que miden las percepciones de la gobernabilidad extraídas de 31 fuentes de datos separadas construidas por 25 organizaciones diferentes. Estas medidas individuales de la gobernabilidad son asignadas a categorías que capturan dimensiones claves de la gobernabilidad. Se usa un modelo de componentes inobservados para construir seis indicadores globales de la gobernabilidad. Los estimados de la

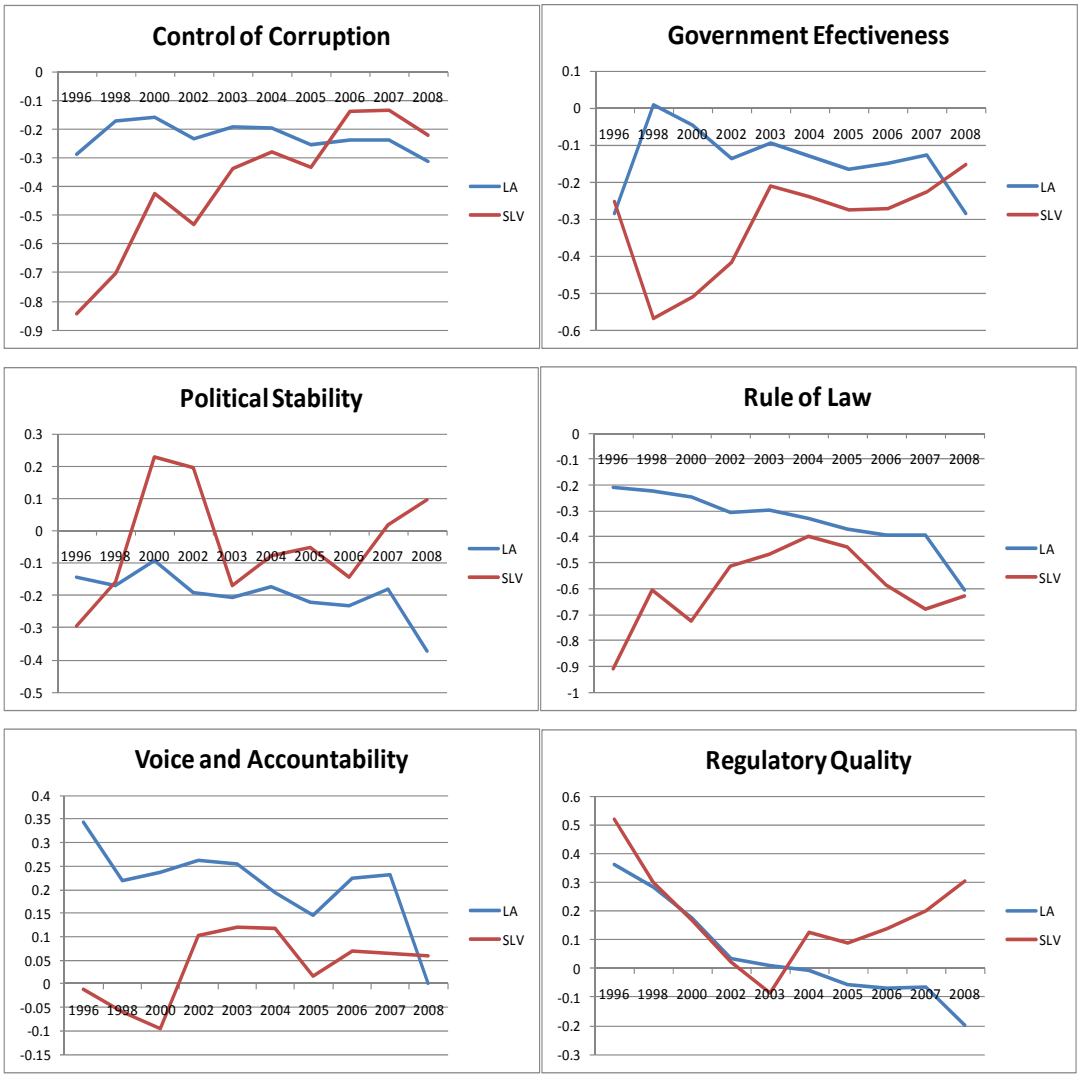
gobernabilidad se distribuyen normalmente con una media de cero y una desviación estándar cada año de medición. Esto implica que virtualmente todos los puntajes se encuentran están entre 2.5 y -2.5, y los puntajes más altos corresponden a los mejores resultados. Las siguientes gráficas muestran los resultados para El Salvador, comparados con las tendencias para toda la región latinoamericana de dos formas. Una de ellas son los datos más recientes que muestran el rango de percentiles para El Salvador junto con un intervalo de confianza del 90 por ciento, comparado con el rango percentil promedio para la región. Los colores reflejan las posibles áreas problema y su gravedad, basándose en un rango percentil del país o región en relación con el resto del mundo: una barra de color rojo indica un problema potencialmente grave (rango percentil por debajo del 25 por ciento); una barra de color anaranjado indica un problema menos grave, pero todavía constituye un problema (rango percentil entre el 25 y el 50 por ciento); y la barra de color amarillo indica un área de preocupación (rango percentil entre el 50 y el 75 por ciento). La otra forma es información de la serie de tiempo que muestra el cambio en los puntajes de los indicadores para El Salvador y América Latina desde 1996 hasta 2008; note que la estandarización de los IMG significa que las comparaciones entre todos los años miden los cambios relativos, no los absolutos. Estas gráficas se presentan a continuación:

Figura 5.21: Puntajes del Índice Mundial de Gobernabilidad de El Salvador por categoría, comparado con el promedio de América Latina en 2010 (representado por la barra inferior)



Fuente: (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi 2010), Indicadores Mundiales de Gobernabilidad

Figura 5.22: Puntajes del Índice Mundial de Gobernabilidad de El Salvador por categoría, comparados con el promedio de América Latina desde 1996



Fuente: (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi 2010), Indicadores Mundiales de Gobernabilidad

Con un promedio mundial del 50 por ciento en la primera gráfica que se presenta anteriormente, en las gráficas es claramente visible que El Salvador está definitivamente mejor que la región, a un nivel de confianza del 90 por ciento y arriba del promedio mundial en el indicador de calidad reguladora. El Salvador está mejor que la región, aunque no a un nivel de confianza del 90 por ciento y mejor que el promedio mundial, en voz y rendición de cuentas, efectividad del gobierno y control de la corrupción. El Salvador está mejor que la región, aunque no en un nivel de confianza del 90 por ciento, pero por debajo del promedio mundial, en incertidumbre política. Por último, El Salvador está peor que la región, aunque no en un nivel de confianza del 90 por ciento y significativamente peor que el promedio mundial, en el área de estado de derecho. Esta

evidencia no es concluyente, pero da un fuerte punto de partida y una hipótesis sólida de que si bien, por ejemplo, el estado de derecho puede ser un problema potencial, parece improbable que la calidad reguladora sea un indicador de un problema. Para determinar esto de forma más concluyente, desagregaremos la información que contribuye al IMG y otra información relevante en cada área. Primero comenzaremos con el área menos probable de producir una restricción con base en los IMG y terminaremos con la más probable.

Calidad Reguladora

La calidad reguladora, tal como está definida en la metodología del Banco Mundial, se refiere a la "capacidad del gobierno de formular e implementar políticas y regulaciones sólidas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado" (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi 2010). La "Calidad Reguladora" incluye medidas de la incidencia de las políticas incompatibles con el mercado tales como controles de precios o supervisión bancaria inadecuada, así como percepciones de las cargas impuestas por la regulación excesiva en áreas tales como comercio exterior y desarrollo empresarial. Según el indicador del Banco Mundial, la calidad reguladora ha mejorado significativamente desde 2003, comparándose favorablemente con el resto de América Latina.

Otra medida de la calidad reguladora son los indicadores de Libertad Económica del Mundo del Instituto Fraser. Esta medida tiene un índice que evalúa la calidad de las regulaciones para los mercados de crédito, mercados laborales y negocios. El índice oscila entre 0-10 y mide indicadores diferentes tales como el porcentaje de depósitos en bancos privados, tasa de denegación de licencias de bancos extranjeros, participación del sector privado en el crédito, determinación de tasas de préstamo y depósitos por las fuerzas del mercado o el gobierno, impacto del salario mínimo, uso de controles de precios en varios sectores de la economía y facilidad para iniciar un nuevo negocio. El Salvador obtiene un puntaje de (6.09), mayor que el promedio de América Latina (5.57) y cerca del de los países avanzados (6.69). Con base en esta información, parece que El Salvador tiene un buen ambiente regulador en las áreas de finanzas, comercio y comercial.

Tomando en cuenta el hecho de que El Salvador se desempeña significativamente mejor que la región en el área de calidad reguladora en los IMG y que la información del Instituto Fraser no indica un problema con el ambiente regulador en El Salvador, parece que la calidad reguladora, por lo menos en la forma que es medida por este indicador, no representa una restricción vinculante al crecimiento en El Salvador.

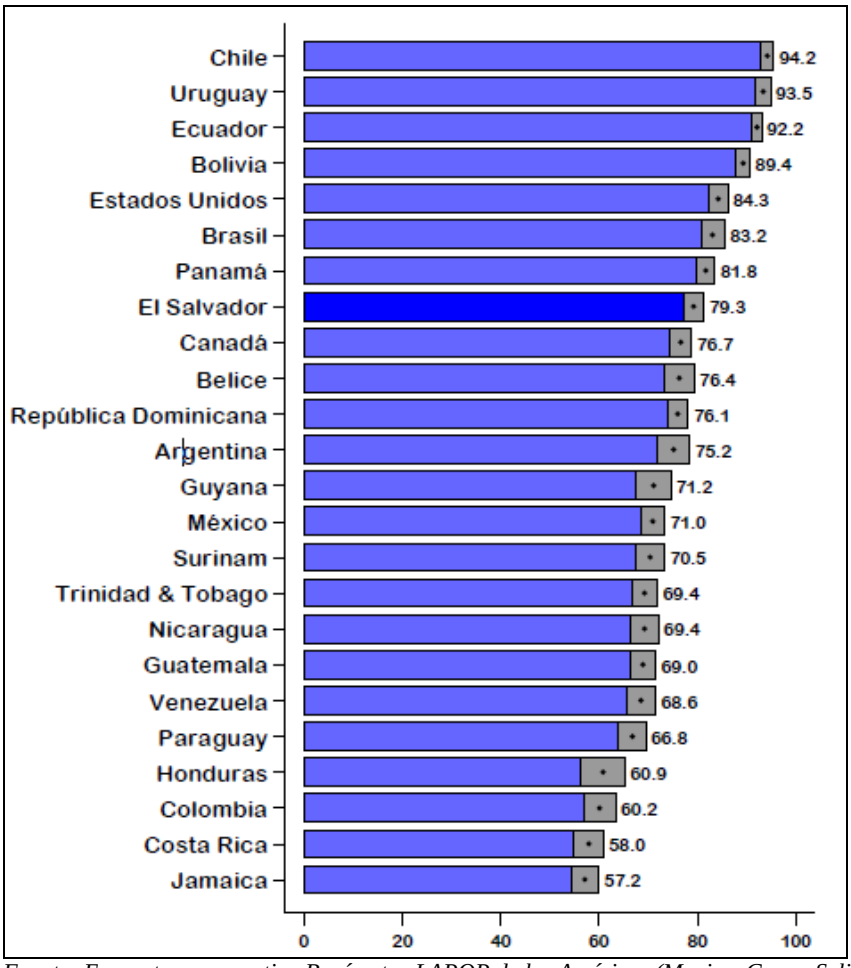
Es importante notar que estos indicadores tienen algunas limitaciones porque son más una medida de no interferencia del gobierno en los mercados y menos una medida de la calidad de las entidades reguladores del gobierno. Además, hay otros sectores importantes que contribuyen a la competitividad de un país y las instituciones en esos mercados no se desempeñan muy bien. En particular, los reguladores en los sectores del agua, electricidad y transporte público pueden

estar desempeñándose deficientemente. Muchos de estos factores fueron privatizados recientemente, y en muchos casos, se obtuvieron menos ganancias en eficiencia que las que deberían haberse esperado. Esto se debe probablemente en parte a fallas de regulación. Estos sectores brindan grandes ejemplos de cómo el asunto de la calidad reguladora necesita ser considerado, no solamente en términos de cuánta interferencia se debe retirar sino también en términos de la calidad y lo apropiado de la regulación que existe.

Voz y Rendición de Cuentas

El IMG define esta área como "el grado en el cual los ciudadanos de un país son capaces de participar en la selección de su gobierno así como la libertad de expresión, libertad de asociación y medios de comunicación libres". Si bien el IMG muestra que El Salvador está a nivel o ligeramente por debajo del promedio regional en esta categoría, también muestra que está por encima del 50º percentil mundial. La encuesta Barómetro de las Américas del LAPOP, a la cual se hace referencia repetidamente en la sección de incertidumbre política de este análisis de restricciones, muestra que la gente no se siente muy restringida cuando se trata de su "voz". Tal como se puede ver en la siguiente gráfica, el 79.3 por ciento de los ciudadanos dijo que votaron en las últimas elecciones presidenciales, mostrando un nivel relativamente alto de participación electoral para la región.

Figura 5.23: Porcentaje de Ciudadanos que Votaron en las Últimas Elecciones Presidenciales, Resultados Regionales



Fuente: Encuesta comparativa Barómetro LAPOP de las Américas (Macias, Cruz y Seligson 2010)

Esta evidencia sugiere que los salvadoreños se sienten libres para seleccionar el gobierno de una forma justa. Además, los posibles argumentos por los cuales una falta de "voz" sería una restricción para la inversión privada que conduzca al crecimiento económico, parecen algo confusos. Como resultado, aceptamos la sugerencia inicial del IMG de que esto no es una restricción, sino que se necesita más investigación para verificar que esto puede ser válido. Sin embargo, la rendición de cuentas realmente es un concepto diferente que la "voz" y ese asunto será analizado en alguna medida en la sección de corrupción que se presenta más adelante.

Estabilidad Política

El IMG mide la "Estabilidad Política" combinando varios indicadores que miden percepciones de la probabilidad de que el gobierno en el poder será desestabilizado o derrocado por medios posiblemente inconstitucionales y/o violentos, incluyendo violencia local y terrorismo. La inestabilidad política presenta un mayor riesgo de perder las inversiones, por lo tanto, un ambiente político sólido se considera como beneficioso para el crecimiento.

De acuerdo con la mayoría de comparaciones e indicadores internacionales, y tal como se discutió en la sección de incertidumbre política de este documento, El Salvador se considera regularmente estable en términos de esta definición de estabilidad política. Tal como concluyó la sección sobre incertidumbre política, hay evidencia de inestabilidad política y preocupación con respecto a la inestabilidad, lo cual la convierte en un asunto importante de tratar, pero no hay preocupación significativa sobre un derrocamiento violento del gobierno o de que algún grupo usurpe el poder de forma inconstitucional. En consecuencia, la preocupación particular de cambios radicales en el poder no se puede considerar como una restricción al crecimiento en la economía.

Corrupción

El indicador del "Control de Corrupción" de los IMG mide las percepciones de la corrupción, convencionalmente definido como el ejercicio del poder público para ganancia privada. Este fenómeno efectivamente constituye un impuesto e incertidumbre alrededor de los retornos y puede impedir el crecimiento si los inversionistas perciben que sus retornos o retornos esperados ajustados por riesgo no están protegidos firmemente. Ya que la rendición de cuentas institucional esencialmente se refiere a la habilidad de ser responsable por acciones llevadas a cabo usando la confianza del público, el medir la existencia de la corrupción a cierto grado también mide la ausencia de la rendición de cuentas.

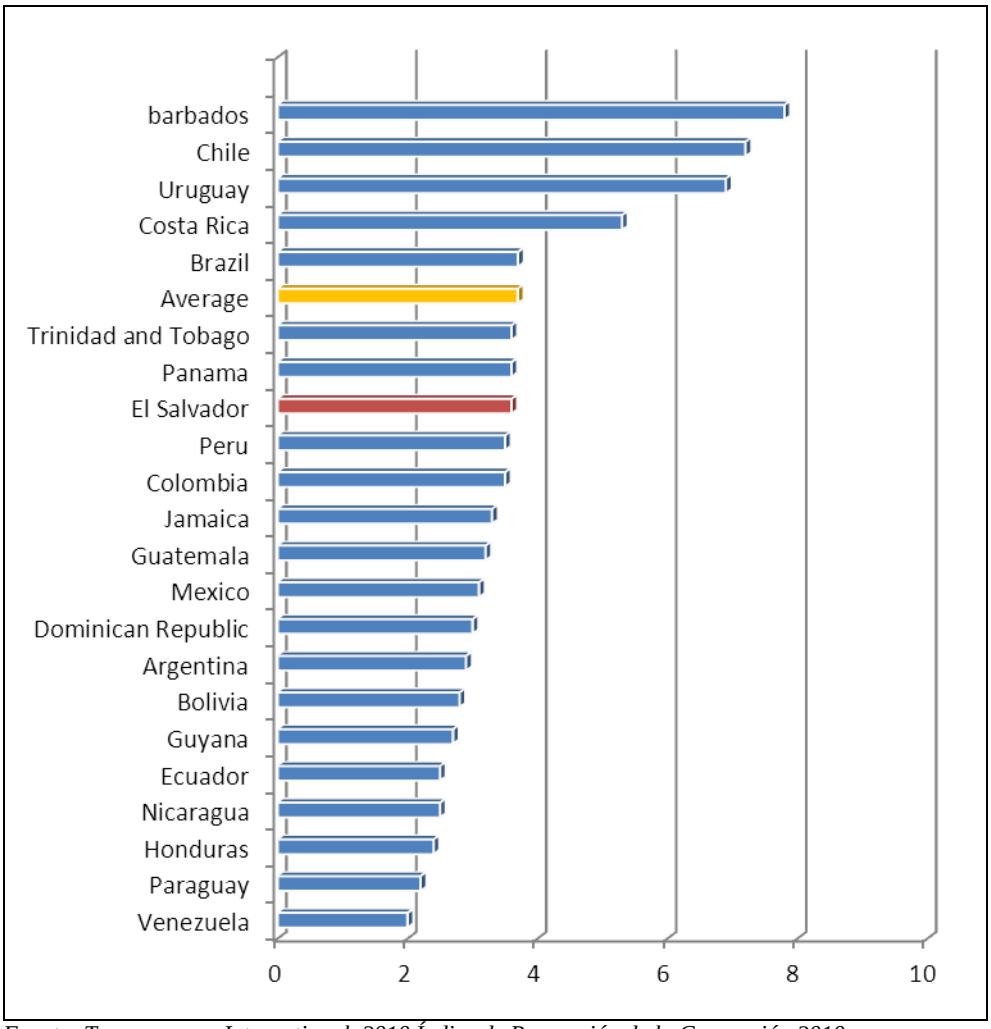
La evidencia de corrupción en El Salvador no es clara. Los resultados de los indicadores del Banco Mundial reflejan una mejoría significativa en el control de la corrupción desde 1996. El Salvador obtuvo un mejor resultado de este indicador que el resto de América Latina en 2008, y actualmente se encuentra en un nivel similar al resto del mundo. Sin embargo, esto contrasta con otras encuestas e indicadores que indican una alta percepción de la corrupción o por lo menos la presencia de un nivel preocupante de corrupción. Según Latinobarómetro, en 2008, el 36 por ciento de la gente pensó que había más corrupción entre los políticos que antes y solamente el 17 por ciento pensó que había menos corrupción. En cierta medida, esta contradicción se puede explicar por el hecho de que los indicadores del Banco Mundial estandarizan los resultados tomando en cuenta el promedio del mundo, y por lo tanto, un país puede mejorar su posición si el indicador del promedio mundial se deteriora. Sin embargo, eso no explica completamente esta discrepancia.

Transparencia Internacional proporciona uno de los indicadores más citados sobre la corrupción. Su Índice de Percepción de la Corrupción recopila datos de encuestas y clasifica a los países en términos del "grado en el cual se percibe que existe la corrupción entre los funcionarios públicos y los políticos."[23] La siguiente tabla muestra los resultados para América Latina y el Caribe. El Salvador está por debajo del promedio regional de aproximadamente 3.7 pero arriba de la mediana regional de 3.3. Sin embargo, este puntaje no es terriblemente bueno al nivel mundial --

[23] Para más información, ver la nota metodológica para el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional.

el índice es de un puntaje total de 10 así que 3.6 es muy bajo. El Salvador ocupa el 73º lugar entre 178 países, lo cual es difícilmente un desempeño estelar (aunque es mejor que el de la mediana).

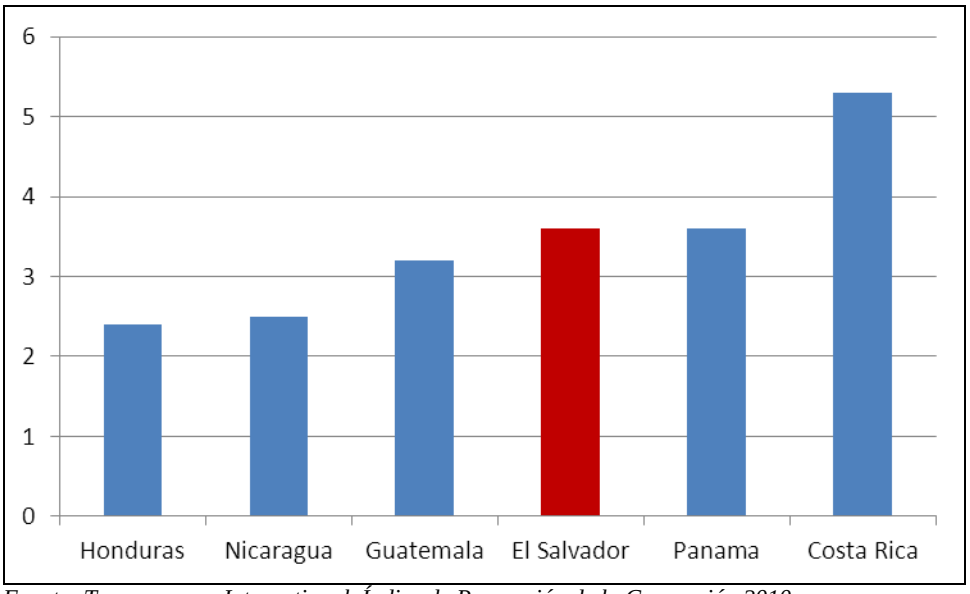
Figura 5.24: 2010 Puntajes del Índice de Percepción de la Corrupción de 2010 para El Salvador y otros Países Latinoamericanos y del Caribe



Fuente: Transparency International, 2010 Índice de Percepción de la Corrupción 2010

En comparación con la región centroamericana, El Salvador ocupa la tercera posición entre los seis países y su desempeño es casi tan bueno como el de Panamá.

Figura 5.25: 2010 Puntajes del Índice de Percepción de la Corrupción de 2010 para los Países Centroamericanos



Fuente: Transparency International, Índice de Percepción de la Corrupción 2010

La evidencia de Transparencia Internacional no indica claramente si la corrupción en El Salvador es o no es una restricción vinculante al crecimiento económico. Es evidente que la percepción de la corrupción aún es alta en El Salvador, pero no mucho peor que en otros países de la región. Una conclusión más robusta debe basarse en evidencia firme acerca del grado en el cual la realidad y la percepción de la corrupción pueden estar limitando la inversión en El Salvador.

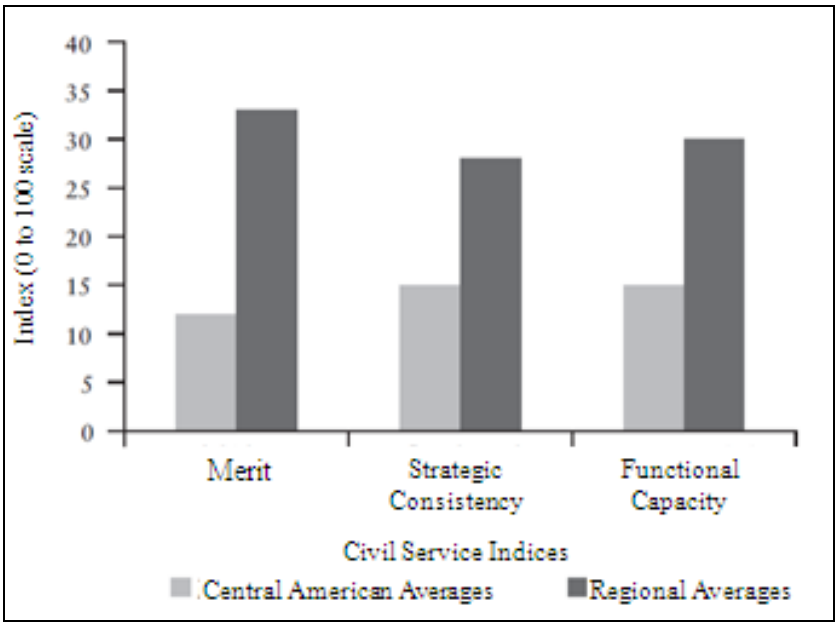
Efectividad del Gobierno

El indicador relacionado con la efectividad del gobierno se refiere a la "calidad del servicio civil y su grado de independencia de las presiones políticas, la calidad de la formulación e implementación de políticas y la credibilidad del compromiso del gobierno con tales políticas" (Kaufmann, Kraay y Mastruzzi 2010). Esto está relacionado con el crecimiento en tanto que esos datos sean cruciales para el establecimiento y buen funcionamiento de los mercados y el suministro de bienes y servicios públicos. Los datos del IMG muestran que El Salvador ha demostrado una mejoría significativa en esta área y que actualmente está mejor calificado que la región en esta categoría, casi a un nivel de confianza del 90 por ciento. Además, las clasificaciones de percentiles indican que probablemente está mejor que el promedio mundial. No obstante, la información anecdótica de las entrevistas del sector privado ha indicado problemas significativos en esta área que ameritan una mayor investigación.

Al profundizar más en los datos, estos revelan que el servicio civil y la administración pública de El Salvador actualmente son muy débiles, a pesar de las mejorías sugeridas por el IMG. Como parte de un libro del BID titulado "El Estado de las Reformas del Estado en América Latina", Koldo Echebarría y Juan Carlos Cortázar analizaron la calidad y efectividad del servicio civil en

toda América Latina. Encontraron que el servicio civil de El Salvador se puede categorizar como una burocracia clientelista caracterizada por bajos niveles de autonomía y capacidad burocrática, donde la política y no los méritos dirigen las decisiones personales (Echebarria and Cortázar 2007). Todos los países centroamericanos con excepción de Costa Rica tienen una baja calificación en términos de la naturaleza meritocrática, consistencia estratégica y capacidad funcional de sus burocracias.

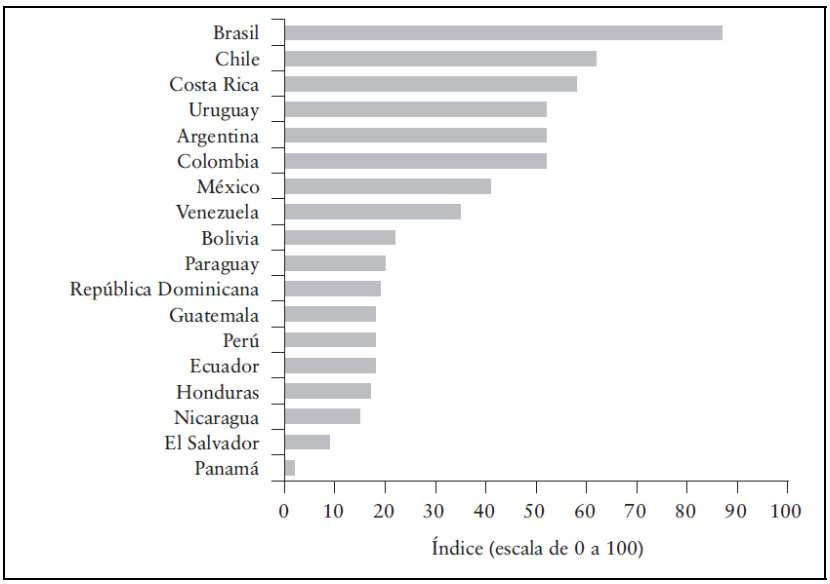
Figura 5.26: Índices del Servicio Civil, promedios para los Países Centroamericanos (sin Costa Rica) y Regionales



Source: (Echebarria and Cortazar 2007)

A partir de la evidencia presentada anteriormente, está claro que las burocracias centroamericanas están peor que sus contrapartes de la región latinoamericana como un todo. Hay más evidencia que sugiere que El Salvador podría tener un desempeño particularmente deficiente entre este grupo, por lo menos en ciertas áreas. En el índice del mérito medido por Echebarría and Cortázar, el cual mide la efectividad de la protección del empleo dentro del servicio civil y la efectividad de la protección de la toma de decisiones arbitraria y en busca de una renta politizada dentro del servicio civil, El Salvador ocupa el penúltimo lugar en América Latina, solamente adelante de Panamá.

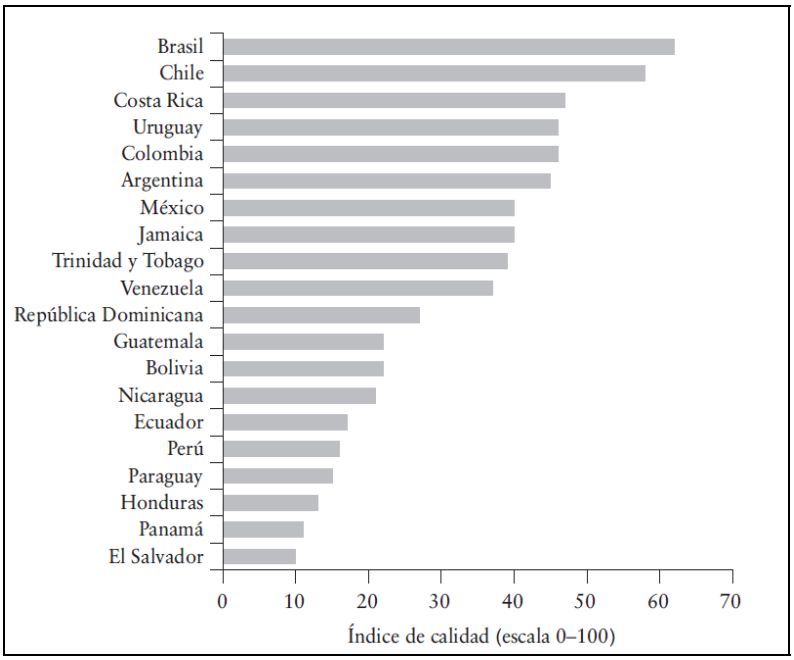
Figura 5.27: Índice del Mérito



Fuente: (Echebarria y Cortazar 2007)

El mismo estudio clasifica a El Salvador como el país con la calidad más baja de servicio civil, con base en un puntaje compuesto de las medidas de eficiencia, mérito, consistencia estructural, capacidad funcional y capacidad integrada de El Salvador dentro del servicio civil.

Figura 5.28: Calidad de la Administración Pública



Fuente: (Echebarria y Cortazar 2007)

Tal vez en parte como resultado de estos retos de la administración pública, El Salvador ha sido incapaz de gastar totalmente su presupuesto en los años recientes. El nivel de ejecución presupuestaria, el cual es el monto del presupuesto asignado que se utiliza en un año dado, fue

solamente del 63.7 por ciento y el 68 por ciento en 2009 y 2010, respectivamente. Esto sugiere que El Salvador es estructuralmente débil en su capacidad para llevar cabo sus planes.

La información proporcionada por el BID y las estadísticas con respecto a la ejecución presupuestaria e informalidad sugiere la necesidad de mayor investigación. El BID también contribuye con su información a una base de datos llamada DataGov que da seguimiento a un amplio conjunto de indicadores sobre varios asuntos relacionados con la gobernabilidad. En el área de la gestión pública, El Salvador tiene un puntaje significativamente por debajo de los promedios regionales —más del 50 por ciento por debajo de los promedios—en las prácticas meritocráticas del servicio civil, capacidades de las auditorías externas, eficiencia en el servicio civil, consistencia del liderazgo en el servicio civil, calidad de la información y estadísticas en general y consistencia estructural en el servicio civil. Además, El Salvador califica más del 40 por ciento por debajo de los promedios regionales en la competencia de los servidores públicos, la eficacia de los incentivos en el servicio civil y la capacidad funcional en el servicio civil.[24]

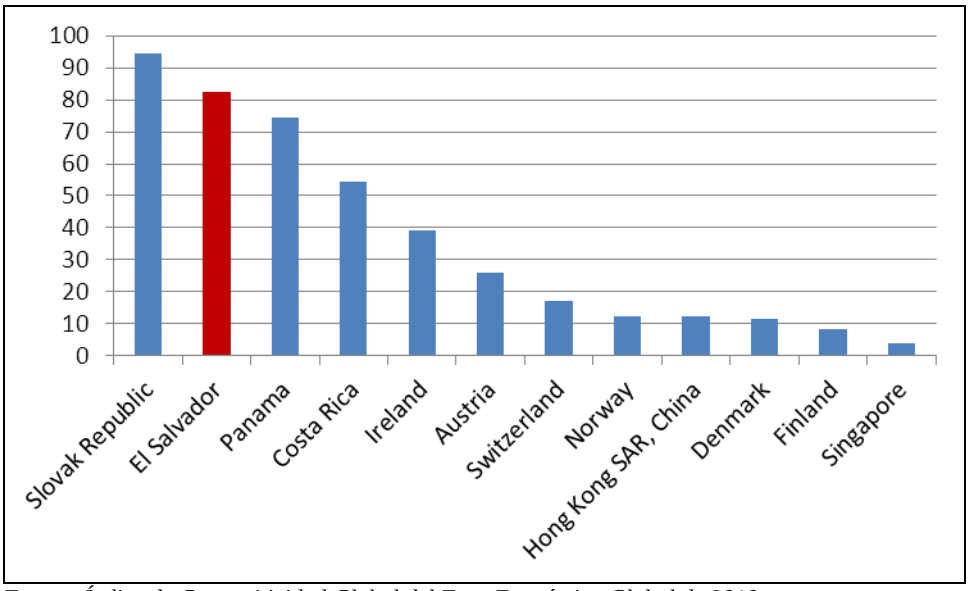
Si bien la ineficiencia burocrática es un problema para el gobierno donde sea que se observe, para los propósitos de esta investigación sobre las restricciones para el crecimiento económico e inversión del sector privado, estamos más interesados en los problemas que surgen a medida que la administración pública interactúa con el comercio. En una encuesta llevada a cabo en 2009 por PROESA, la agencia de promoción de exportaciones del gobierno, se concluyó que el gobierno, en términos de ineficiencia de la burocracia e inconsistencia de las decisiones judiciales, constituía uno de los tres obstáculos principales para hacer negocios en El Salvador (PROESA 2009). Además, la sección de la informalidad de este informe también indica problemas con las instituciones y muestra que los negocios en El Salvador eligen la informalidad a una tasa más alta que el promedio latinoamericano, el cual ya es alto comparado con el mundo. Esto sugiere que los servicios suministrados por la burocracia de El Salvador son deficientes, aún en relación con otros países latinoamericanos, resultando en que los negocios corran el riesgo de las incertidumbres por operar informalmente a una tasa más alta que en otros lugares en América Latina. Aunque estos dos ejemplos de la encuesta de PROESA y el alto nivel de informalidad no son exhaustivos, tal vez son un indicativo de que los retos de El Salvador con la administración pública pueden afectar el crecimiento económico de formas significativas.

La evidencia sugiere totalmente que existe un grave problema con la burocracia del servicio civil en El Salvador. No podemos concluir verdaderamente que esto es una restricción vinculante porque las mediciones de un precio sombras y los esfuerzos del sector privado para operar alrededor de la restricción serían demasiado inexactas de defender, así que no intentamos concluir si la efectividad del gobierno de El Salvador representa o no presenta una restricción vinculante. Sin embargo, la evidencia apunta a un grave problema que probablemente contribuye a otros asuntos importantes en este informe. Es probable que El Salvador necesite mejorar sustancialmente el desempeño de su burocracia del servicio civil para lograr niveles sostenidos

[24] Cálculos basados en la información que se encuentra en: http://www.iadb.org/datagob/index.html

más altos de crecimiento económico. Una indicación de esto es la diferencia en las medidas básicas de la calidad de la burocracia entre El Salvador y algunas de las otras pequeñas economías abiertas y exitosas que El Salvador muy probablemente debe imitar. Restando los índices relacionados con el crimen de las instituciones "pilares", del Índice de Competitividad Global[25] y luego sacando un promedio de los índices restantes que miden cosas tales como el favoritismo en las decisiones de los funcionarios gubernamentales y el desperdicio del gasto gubernamental, nos da un criterio de medida rápido y relativamente bueno de la calidad burocrática. Tal como se puede ver a continuación, El Salvador no se compara bien con un grupo de países con poblaciones y restricciones de terreno similares:

Figura 5.29: Promedios de País de Instituciones seleccionadas – Indicadores básicos del Índice de Competitividad Global



Fuente: Índice de Competitividad Global del Foro Económico Global de 2010

En el Índice de Competitividad Global, los puntajes más altos representan el desempeño más deficiente. Entre este grupo de países con perfiles similares de población, El Salvador solamente se desempeña mejor que la República Eslovaca. De nuevo, si bien no se puede depender de esta información para sacar conclusiones con respecto a la naturaleza vinculante de este aspecto de las instituciones, es indicativa de un problema. Para los propósitos del crecimiento económico, si la país desea resolver algunos de estos asuntos de calidad burocrática destacados aquí, es aconsejable comenzar examinando aquellas instituciones que tienen interacción directa con los negocios y la inversión.

Estado de Derecho

El IMG mide lo que ellos consideran el "Estado de Derecho", midiendo "cuáles agentes confían

[25] Dada la situación del crimen en El Salvador, incluso los indicadores del crimen desviarían drásticamente los datos y tergiversarían la situación. Retirar los indicadores del crimen nos da algún sentido de cómo los problemas burocráticos están afectando la competitividad económica en ausencia de la situación del crimen.

en las reglas de la sociedad y se apegan a éstas, y en particular, la calidad del cumplimiento de los contratos, derechos sobre la propiedad, la policía y los tribunales así como la probabilidad del crimen y violencia". Las partes componentes del estado de derecho miden las percepciones de la incidencia del crimen, la efectividad y lo predecible del poder judicial y el cumplimiento de contratos. En conjunto, estos indicadores miden el éxito de una sociedad para desarrollar un ambiente en el cual las reglas justas y predecibles forman la base de las interacciones sociales y económicas y la medida en la cual están protegidos los derechos sobre la propiedad.

El indicador del estado de derecho es especialmente relevante para el crecimiento económico. Tal como Haussman y Rodrik argumentan (Hausman 2004), una definición y protección insuficientes de los derechos sobre la propiedad pueden limitar las inversiones productivas si los inversionistas piensan que no se pueden apropiar de los retornos sobre sus inversiones debido a que sus reclamos no están bien definidos o están protegidos insuficientemente como podría resultar de la corrupción, manipulación judicial o el crimen. Tal como se discutió en la sección anterior sobre la Efectividad del Gobierno, la encuesta de PROESA de 2009 indicó que la incongruencia de las decisiones judiciales es uno de los mayores obstáculos para hacer negocios, tal como fue identificado por las firmas salvadoreñas (PROESA 2009).

La evidencia sugiere que la protección inadecuada de los derechos sobre la propiedad podría estar limitando el crecimiento en El Salvador. Por ejemplo, el índice de Libertad Económica del Instituto Fraser califica la estructura legal y la protección de los derechos sobre la propiedad, el cual toma en consideración la independencia judicial, tribunales imparciales, protección de la propiedad intelectual, interferencia militar en el estado de derecho e integridad del sistema legal, dentro del promedio de América Latina, pero considerablemente por debajo del nivel de los países desarrollados.

El Salvador recibe una clasificación global de 101 entre los 139 países evaluados en el pilar institucional de los Indicadores de Competitividad Global.

	Sub-Indicador de Instituciones	Mundo	LAC	CA	El Salvador
1.01	Derechos de Propiedad	4.4	3.9	4.0	4.1
1.02	Protección a la Propiedad Intelectual	3.7	3.1	3.1	2.9
1.05	Pagos Irregulares y Sobornos	4.3	3.9	3.7	3.9
1.06	Independencia Judicial	4.0	3.4	3.1	3.0
1.07	Favoritismo en Decisiones de Funcionarios Gubernamentales	3.3	2.7	2.7	2.6
1.08	Despilfarro del Gasto Gubernamental	3.4	2.8	2.9	3.3
1.09	Carga de la Regulación Gubernamental	3.3	3.1	3.4	3.4
1.10	Eficiencia del Marco Legal al Resolver Controversias	3.8	3.3	3.2	3.1
1.11	Eficiencia del Marco Legal en Regulaciones Polémicas	3.7	3.2	3.2	3.0
1.12	Transparencia en Elaboración de Políticas Gubernamentales	4.4	4.2	4.3	4.2
1.14	Costos de los Negocios por Crimen y Violencia	4.8	3.3	2.9	1.8
1.15	Crimen Organizado	5.2	4.0	3.4	2.2
1.19	Eficacia de Juntas Directivas Corporativas	4.6	4.5	4.6	5.0
1.20	Protección de Intereses de Accionistas Minoritarios	4.3	4.1	4.0	3.8
1.21	Fuerza de Protección al Inversionista	n/a	5.1	4.3	4.3
	Calificación General de Pilar de Instituciones 101 / 139				3.4

Fuente: Índice de Competitividad Global 2010

Por último, las mediciones del estado de derecho ciertamente sugieren un problema y una posible restricción vinculante, pero es necesario separar esto del problema del crimen. Hay efectos concretos de interacción donde el nivel del crimen contribuye significativamente a los problemas del estado de derecho, tanto en la realidad como en la métrica utilizada para medir el estado de derecho. A la inversa, parece haber problemas con el sistema judicial que contribuyen al problema del crimen. Al final, no se ha determinado que el estado de derecho es una restricción vinculante en sí, sino únicamente porque los aspectos de esta área, que parecen ser potencialmente vinculantes, están tan entrelazados con la situación del crimen y la seguridad en El Salvador que deberían ser considerados como una parte componente crítica del mismo. Ciertamente, amerita y es necesario investigar más sobre la calidad del sistema judicial —en lo relativo a las funciones económicas y en cuanto a lo que se relaciona a las circunstancias del crimen y la violencia.

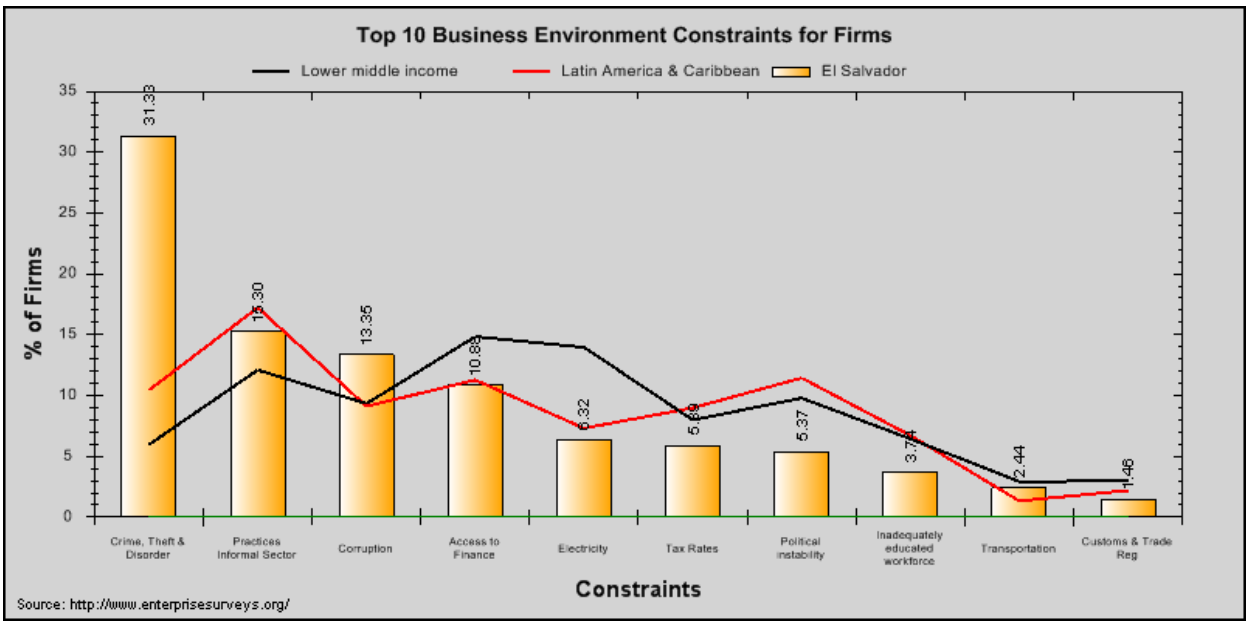
d. Informalidad

La economía informal, la cual se puede definir ampliamente como "aquellas actividades económicas y los ingresos derivados de ellas que evaden o de otra forma evitan la regulación, impuestos u observación gubernamental" (Del'Anno 2003), (Del'Anno y Schneider 2005), (Feige 1989), se ubica dentro del árbol de diagnóstico del crecimiento bajo el lado de fallas del gobierno de la rama de baja apropiabilidad. El sector informal podría ser un obstáculo para el crecimiento si las compañías que están escapando de la regulación o impuestos gubernamentales están superando en competencia a los negocios del sector formal y causando que futuros negocios no inviertan o que operen informalmente. Si esto es un obstáculo, sería una indicación de que el

gobierno está fallando en hacer cumplir sus regulaciones de los negocios y debilitando la estructura competitiva para los negocios que operan formalmente. Aquí se debería notar que esta sección investiga específicamente si la existencia de un sector informal es una restricción vinculante del crecimiento para el sector formal, no si hay restricciones vinculantes del crecimiento para aquellos que están en el sector informal. Es muy probable, tal como se discutirá aquí, que la existencia de un gran sector informal en El Salvador es sintomático de otros problemas en la economía y que se podrían lograr ganancias significativas en productividad y crecimiento económico si se estableciera una avenida apropiada que permitiera que los actores informales continuaran con sus negocios a través de medios económicos formales.

Debido al hecho de que los negocios informales, por definición, están tratando de escapar la detección, tenemos muy poca evidencia concreta sobre el efecto de la informalidad sobre el crecimiento económico en El Salvador. La razón de que esto amerita tratamiento dentro de este estudio es la preocupación que algunos negocios del sector privado han expresado acerca del impacto de la informalidad sobre la economía salvadoreña. Por ejemplo, las prácticas del sector informal surgieron como el segundo problema más mencionado como una restricción principal en El Salvador en la Encuesta Empresarial de 2006 del Banco Mundial, tal como se muestra a continuación.

Figura 5.30: Principales 10 Restricciones del Ambiente de Negocios



Fuente: Encuesta de Empresas, Banco Mundial, 2006

El porcentaje de firmas que mencionan al sector informal como una restricción en El Salvador está por debajo del promedio latinoamericano, pero por encima del promedio de los países de Ingresos Medios-Bajos. Debido a la complejidad de este tema, la dificultad de estudiarlo y el tiempo y recursos disponibles limitados, no hay suficiente evidencia para concluir que este es un

obstáculo para el crecimiento económico, sino que es un tema que vale la pena de investigar más profundamente.

Existen dos lados de la informalidad que vale la pena estudiar. Un lado es los efectos sobre el crecimiento de la economía informal en la economía formal, lo cual será discutido aquí desde una perspectiva más teórica. El otro lado es la razón subyacente para el tamaño de la economía informal, lo cual también trataremos de examinar brevemente.

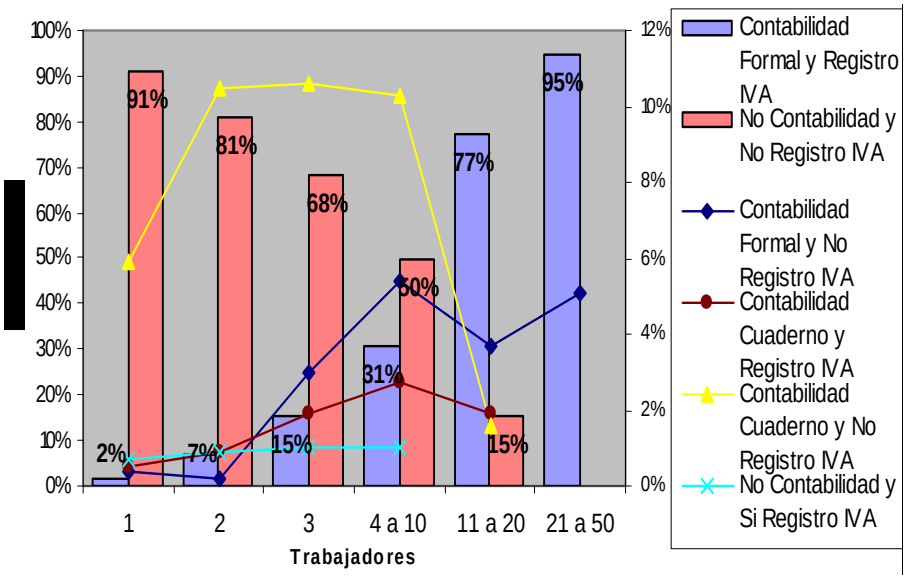
Existen tres perspectivas principales con respecto a cómo la economía informal afecta la economía formal. La primera es que la economía informal comprende negocios que serían negocios formales y agregarían una cantidad significativa de capital de inversión a la economía formal si fueran eliminadas las regulaciones y pagos onerosos exigidos a ellos para convertirse en negocios formales (De Soto 1989), (De Soto 2000). La segunda perspectiva es que el sector informal compite injustamente con la economía formal debido a que no pagan impuestos y no están sujetos a las regulaciones. Además, son oportunistas y reciben infraestructura pública y servicios públicos básicos sin pagar por ellos, debilitando por lo tanto la calidad de quienes los reciben y pagan (Dell'Anno 2007), (Enste 2003). La tercera perspectiva es que las economías informal y formal son economías duales que no compiten directamente entre sí de forma significativa debido a sus niveles muy diferentes de productividad (La Porta and Shleifer 2008). En este caso, la economía informal y la economía formal no se afectan significativamente entre sí, y si lo hacen, la economía informal sostiene a la economía formal al gastar sus ganancias en bienes producidos por la economía formal y empleando mano de obra durante las caídas de la economía formal (Schneider y Enste, Shadow "Economies: Size, Causes, and Consequences" 2000).

Muchos de los recientes modelos económicos sobre informalidad concluyen que el modelo de "economía dual" es la mejor perspectiva para interpretar el efecto de la economía informal sobre la economía formal. La Porta y Shleifer (2008) concluyen que hay una relación de "economía dual" entre la economía informal y la economía formal debido a las diferencias en los niveles de productividad. Además, encuentran que no existe mucha interacción entre las dos: pocas firmas formales operadas informalmente en cualquier tiempo y pocas firmas informales convertidas en firmas formales. Dell'Anno (2008) estudia las economías informales en América Latina y concluye que hay una interacción, pero es positiva y complementaria, queriendo decir que la economía informal apoya y fortalece a la economía formal y viceversa. Russo (2008) concluye de forma similar a La Porta y Shleifer (2008), que los sectores informal y formal sí muestran diferencias importantes en productividad, y así, no experimentan una gran interacción, pero continúa diciendo que la razón de estas diferencias en productividad podría originarse en las diferencias en servicios disponibles a los actores de la economía formal legal versus los actores de la economía informal (Russo 2008). Schneider (2008) no concluye nada acerca de la relación entre las economías informal y formal. Sin embargo, muestra que la economía informal y la corrupción son complementos en los países en desarrollo debido a que los actores informales en los países en desarrollo dependen de pagos ilegales por servicios para continuar operando

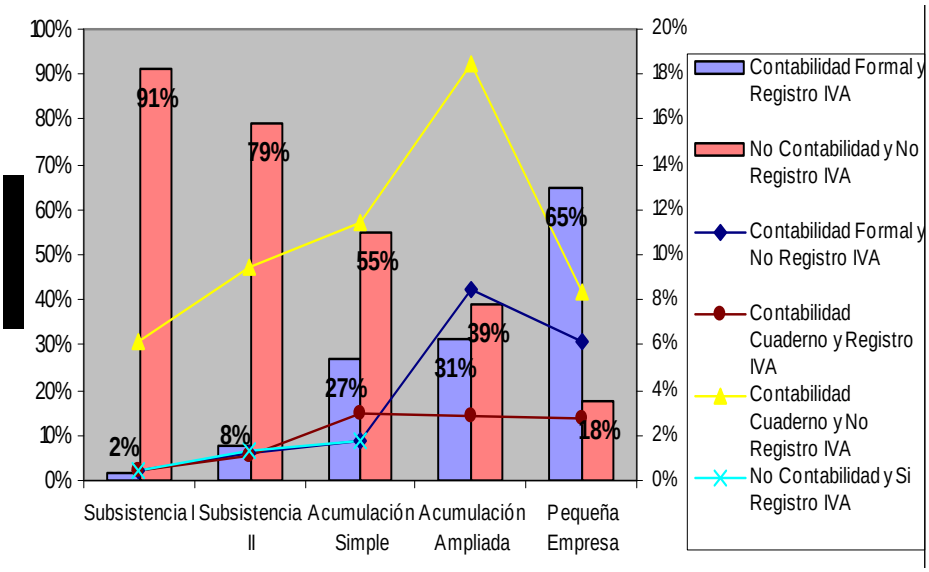
informalmente, lo cual a su vez refuerza el comportamiento corrupto de los funcionarios de gobierno quienes son recompensados por suministrar servicios ilegalmente y no hacer cumplir las layes que se aplican a los negocios informales. Con base en estos modelos, una conclusión con respecto a la relación entre las economías informal y formal sería que estas no interactúan significativamente, y por lo tanto, sería difícil que la economía informal fuera una restricción vinculante del crecimiento en la economía formal de El Salvador.

Antes de concluir que la economía informal no es una restricción vinculante del crecimiento en El Salvador, es importante ver si la información disponible con respecto al sector informal de El Salvador respalda la conclusión más teórica expresada anteriormente. Tal como se mencionó anteriormente, es difícil estudiar la economía informal debido al hecho de que consiste de actores que no quieren ser encontrados y que la información disponible es limitada. La conclusión más clara a partir de la información disponible es que este tema requiere más estudio, pero podemos hacer algunas inferencias a partir de la evidencia. CONAMYPE escribió acerca del sector informal en su informe anual de 2004. En ese, encontraron evidencia que muestra una relación entre el tamaño de un negocio pequeño — medido por el número de trabajadores— y el grado de informalidad de ese negocio. Mostraron una relación similar entre el tipo de negocio — clasificado como firmas de subsistencia hasta "pequeñas empresas"—y el grado de informalidad de ese negocio.[26] Las gráficas que muestran estas relaciones se encuentran a continuación:

Figura 5.31: Grado de Informalidad por Tipo y Tamaño de Negocio



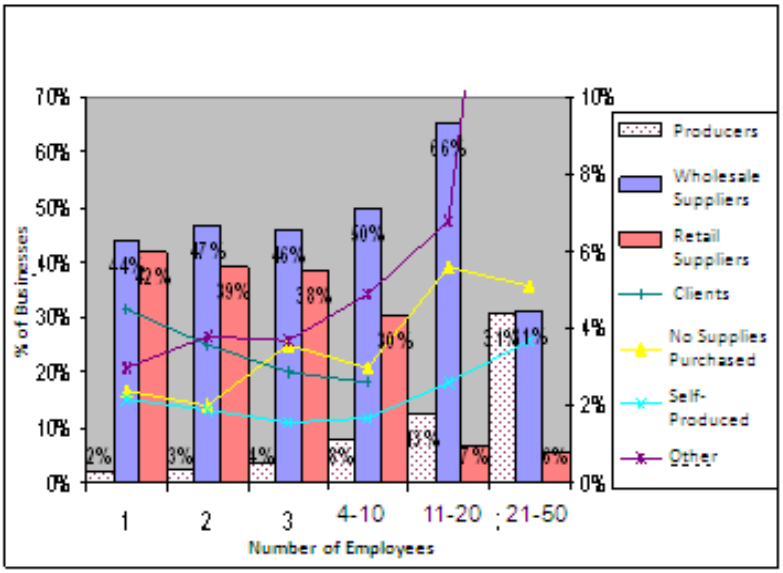
[26] Las categorías de negocios desde Subsistencia I a Generación de Ingresos Más Amplios se refieren todas a las clasificaciones de microempresas. Usando las definiciones de CONAMYPE, las firmas de Subsistencia generan ventas mensuales equivalentes a 11.9 salarios mínimos, las firmas que Generan Ingresos Básicos generan ventas mensuales equivalentes a 23.8 salarios mínimos y las firmas que Generan Ingresos Más Amplios generan ventas equivalentes a 39.7 salarios mínimos.

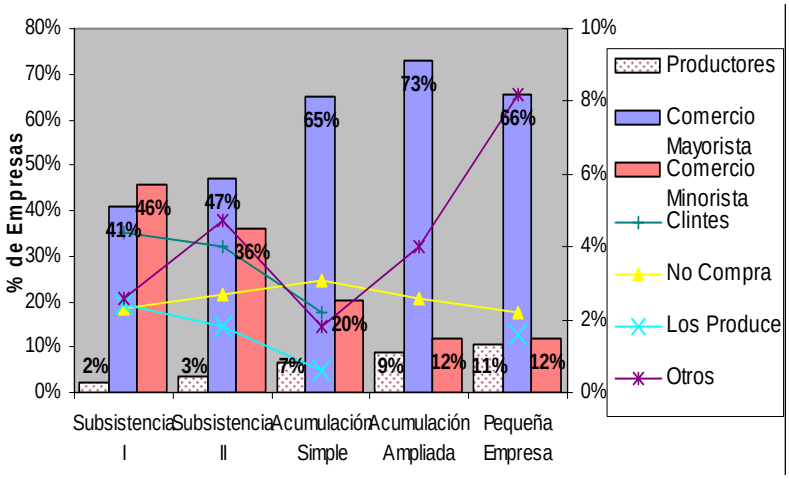


Fuente: (CONAMYPE 2005)

Esto proporcionaría evidencia de que El Salvador encaja en el patrón de conclusiones mencionadas anteriormente, es decir, que los negocios informales son menos productivos y pueden no competir con la economía formal, si estos negocios de hecho son menos productivos. Hay información sugerente – aunque no concluyente – que muestra que estos tipos de negocios pequeños y menos complejos son también menos productivos. Primero que todo, estos negocios obtienen la mayoría de sus suministros de proveedores minoristas, lo que quiere decir que tienen cadenas de suministro menos sofisticadas:

Figura 5.32: Principales Proveedores de Insumos por Tipo y Tamaño de Negocio

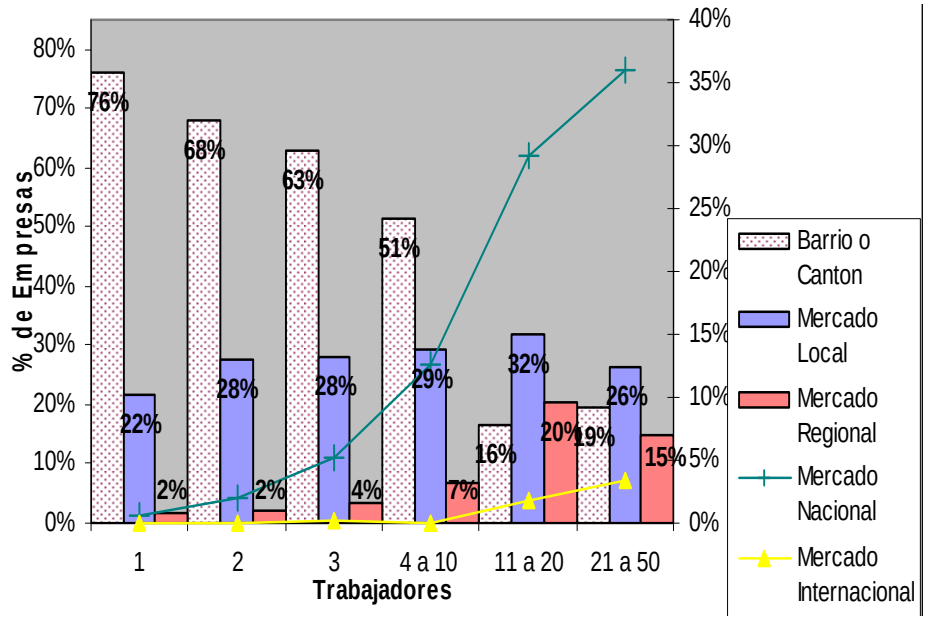




Fuente: (CONAMYPE 2005)

El nivel de sofisticación de la cadena de suministro puede ser una variable proxy de la productividad de un negocio, indicando que estos negocios son menos productivos. Otra evidencia de que estos negocios son menos sofisticados es el alcance de sus negocios o la distancia hasta sus clientes desde el punto de producción o venta. Tal como Rodrik (2008) argumenta, para exportar se necesita un negocio más sofisticado y potencialmente productivo (Rodrik 2008). Extrapolando ese argumento a una conclusión natural, probablemente se necesita una firma más productiva o sofisticada para operar en la siguiente región, ciudad o pueblo más cercano. Las firmas menos sofisticadas y productivas probablemente dependerían grandemente de los mercados muy cercanos a sus alrededores inmediatos. Obviamente, la mayoría de los negocios pequeños y menos complejos dependen de sus alrededores inmediatos para sus ingresos, tal como CONAMYPE lo muestra:

Figura 5.33: Cliente Principal por Tamaño de Negocio



Fuente: (CONAMYPE 2005)

Aunque esta evidencia no es concluyente, sugiere fuertemente que los negocios más pequeños y menos complejos en El Salvador, los cuales también se mostró que eran los más informales, son significativamente menos productivos que sus contrapartes más grandes y más formales. Con base en la escasa evidencia disponible, El Salvador encaja, por lo tanto, en el argumento teórico en el cual la economía informal es menos productiva y no compite con la economía formal.

Tratar de aplicar las cuatro pruebas a este asunto es extremadamente difícil. Los actores de la economía formal no parecen pagar ningún precio sombra discernible por la existencia de la economía informal. Una posibilidad sería estimar las pérdidas en crecimiento económico causadas por la pérdida de recursos fiscales que el gobierno no obtiene debido al número de empresas informales. Es imposible calcular si los cambios en el número de negocios informales afectaron el crecimiento en la economía formal ya que las medidas del número de negocios informales son imprecisas y escasas. También es extremadamente difícil determinar el esfuerzo que alguien esté haciendo para superar la restricción que la economía informal podría presentar. Por último, determinar quién es más o menos intensivo en una posible restricción del sector informal requeriría una gran cantidad de tiempo y esfuerzo y no existe tal evidencia a la fecha. Anecdóticamente, es posible encontrar ejemplos donde la magnitud del sector informal fue tal que reemplazó al sector formal, tal como con la industria de la renta de videos en El Salvador.

En conclusión, sí existe evidencia que sugiere, aunque de forma inconclusa, que la economía informal no presenta una restricción al crecimiento económico formal en El Salvador, sino que opera en una economía separada o "dual". Sin embargo, esta conclusión está basada en una cantidad limitada de evidencia en un área que es difícil de estudiar, haciendo imposible respaldar esta conclusión con alguna fuerza. Es muy posible que el sector informal compita con el sector formal en algunas formas muy importantes, pero en la totalidad, esa competencia no restringe el crecimiento económico en el sector formal. También es muy posible, si no probable, que la no participación de los actores de la economía informal en la economía formal resulte en la pérdida de productividad y en la pérdida del crecimiento económico de un país. En efecto, esto es el centro del argumento de Hernando De Soto y está respaldado por el estudio reciente del BID sobre productividad (De Soto 2000) (Pagés 2010). Dado el interés en este tema y el tamaño de la economía informal de El Salvador —el 48.3 por ciento en 2003, el 5 por ciento más alto que el promedio para América Latina— esto amerita una atención significativa en el futuro para descifrar verdaderamente los efectos de la economía informal sobre la economía formal y el crecimiento económico potencial a través de varios canales. (Schneider, Buehn y Montenegro 2007).

Un punto final a enfatizar es que la existencia de una economía informal de tamaño considerable es un indicador indirecto de problemas con las instituciones gubernamentales. Tal como se mencionó anteriormente, el sector informal estimado de El Salvador fue del 48.3 por ciento en 2003, el cual fue el 5 por ciento más alto que el promedio para América Latina. El promedio para

América Latina fue el 13 por ciento más alto que el promedio para Asia y el 27 por ciento más alto que el de los países de la OECD (Buehn y Schneider 2007). Esto significa que la economía informal de El Salvador es más grande que el promedio para una región con una economía informal grande. Russo (2008) encuentra que mientras la economía informal y la economía formal no compiten, la razón principal detrás de esto es que las empresas informales no pueden superar las grandes barreras para ingresar presentadas por las burocracias ineficientes o de alto costo que deben ser confrontadas con el fin de formalizarse. Con base en esta evidencia, uno debería inferir que la presencia de un sector informal de gran tamaño como el de El Salvador es indicativo de problemas en la estructura institucional del país y que se podría ganar mucho en crecimiento económico y productividad al eliminar estas barreras institucionales.

e. Inestabilidad Macroeconómica

Un ambiente macroeconómico inestable o incierto puede restringir el crecimiento económico por varias razones, incluyendo pero sin limitarse a las siguientes:

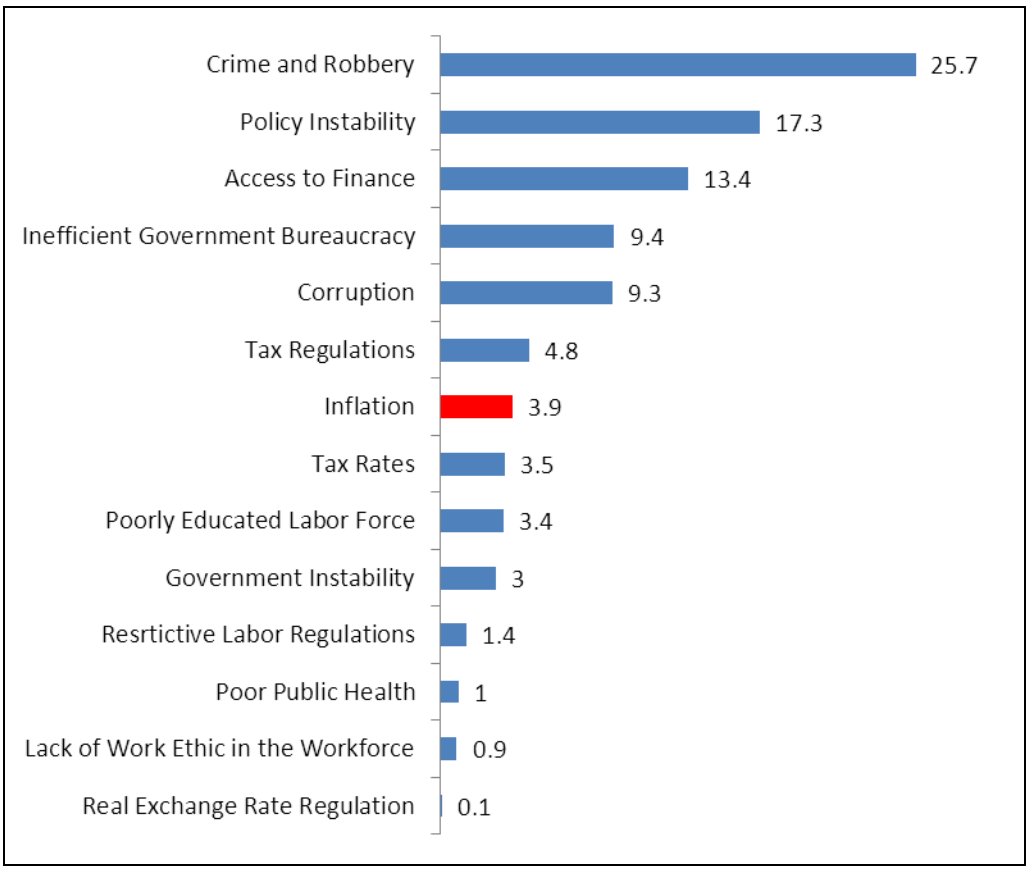
- Volatilidad excesiva de precios, que hace menos predecible el potencial de ingresos y pone freno a la inversión; o,
- Una situación fiscal frágil que limita la capacidad del gobierno para llevar a cabo políticas contra cíclicas y hace difícil que el gobierno provea recursos eficientes.

Con base en la evidencia disponible, la inestabilidad macroeconómica no es una restricción vinculante del crecimiento. Esta conclusión no significa, sin embargo, que El Salvador no enfrentará esta restricción en el futuro, particularmente si se vuelve difícil cumplir con las metas fiscales.

Entre los países latinoamericanos, El Salvador ha disfrutado tradicionalmente una relativa estabilidad de precios. De 139 países evaluados por el Foro Económico Mundial en su Índice de Competitividad Global 2010/2011, El Salvador ocupó la posición 27 en la tasa de inflación y la posición 45 en las tasas de intereses. Estos indicadores muestran que la estabilidad de precios de El Salvador es una ventaja competitiva destacada.[27] Tal como lo muestra la figura 5.33 siguiente, la inflación no es considerada un factor problemático para hacer negocios en El Salvador.

[27][27]Bajo los indicadores del Foro Económico Mundial, para los propósitos del indicador, los países están en orden descendente en términos de competitividad

Figura 5.34: Factores más problemáticos para hacer negocios en El Salvador[28]

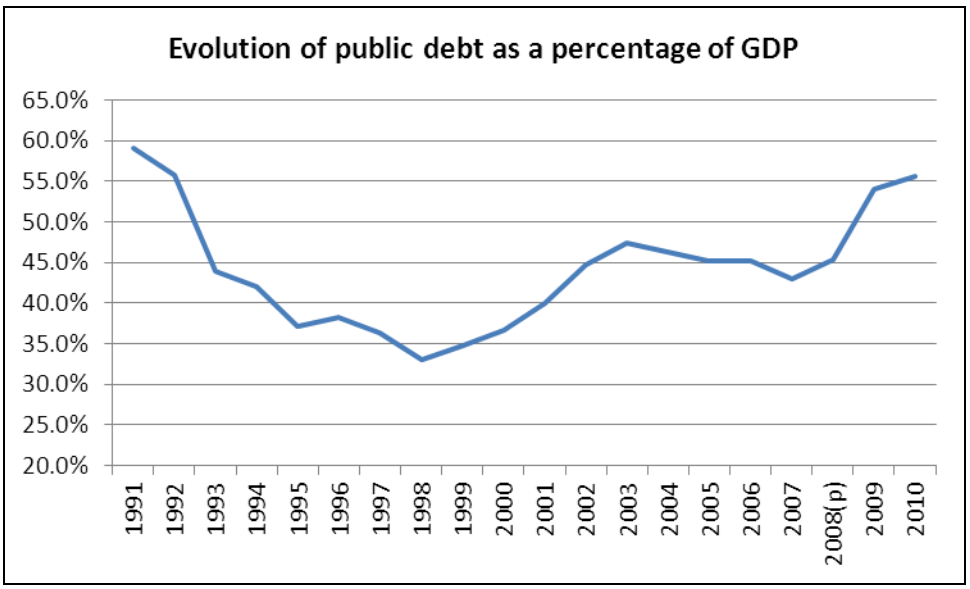


Fuente: Informe de la Competitividad Global 2010/2011

El Salvador no está en una posición fiscal muy favorable. El Salvador ocupa la posición 75 entre 139 países en deuda del gobierno y los niveles de la deuda pública están actualmente a niveles comparables con los niveles altos de 1993.

[28] A los entrevistados se les pidió que seleccionaran 5 de una lista de 15 factores, que ellos consideraban más problemáticos y que los ordenaran entre 1 (más problemático) y 5. Las barras de la gráfica muestran las respuestas ponderadas según su clasificación.

Figura 5.35: Evolución de la deuda pública como un porcentaje del PIB



Fuente: Banco Central de El Salvador (BCR)

No obstante, el aumento de la deuda del gobierno no ha resultado aún en un mayor costo del financiamiento para el país, tal como es evidente durante la última colocación de bonos soberanos en el mercado internacional (ver el análisis del financiamiento costoso en este documento).

Por lo tanto, es posible razonar que aunque la situación fiscal no es una restricción actualmente y no ha contribuido a un mayor grado de dificultad para tener acceso al financiamiento del gobierno, si hubiera un mayor deterioro fiscal, esto podría restringir la economía en caso de que el país tenga problemas con financiar el déficit.

Las siguientes tablas muestran las proyecciones contenidas en el Acuerdo Stand-By con el FMI. De acuerdo con estas proyecciones, para que la deuda nacional disminuya al 47.7 del PIB en 2015, el país necesita generar un superávit presupuestario[29] comenzando en 2012. Esto implica que los ingresos fiscales deben aumentar en casi dos puntos porcentuales del PIB entre 2010 y 2012. Alcanzar estas metas podría volverse complicado si el país no logra un pacto fiscal que, por ejemplo, podría incluir el aumento de impuestos.

[29] El superávit primario se calcula como el ingreso total menos gastos no provenientes de intereses

Tabla 5.36: Proyecciones del Marco Macroeconómico del Acuerdo Standby del FMI (porcentaje del PIB, a menos que se indique de otra forma)

		Projections					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Real GDP growth (percent)	-3.5	1.0	2.5	3.0	4.0	4.0	4.0
Inflation (percent, end of period)	0.0	1.5	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Contributions to growth (percentage points)							
Domestic demand	-12.8	3.2	4.0	3.6	4.9	5.1	4.9
Net exports	9.2	-2.3	-1.5	-0.6	-0.9	-1.1	-0.9
Nonfinancial public sector balance	-5.6	-4.8	-3.5	-2.5	-2.0	-1.8	-1.5
Primary balance	-3.0	-2.4	-0.4	0.4	1.0	1.1	1.3
Public sector gross debt	49.5	51.2	52.1	51.8	50.6	49.1	47.7
External current account balance	-1.8	-2.8	-3.1	-3.2	-3.2	-3.3	-3.3
Trade balance	-13.5	-15.1	-15.5	-15.4	-15.4	-15.4	-15.3
Workers' remittances receipts	16.4	16.7	17.0	17.2	17.2	17.2	17.2
Gross domestic investment	13.1	12.8	13.3	13.8	14.2	14.5	14.8
Private	10.6	10.2	10.4	10.9	11.3	11.6	12.0
Public	2.5	2.5	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9
Gross national saving	11.3	10.0	10.2	10.5	11.0	11.1	11.5
Private	14.4	12.2	11.0	10.0	9.6	9.6	9.6
Public	-3.0	-2.2	-0.8	0.5	1.3	1.5	1.9

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador; Ministerio de Haciendo y estimados del personal del FMI

Tabla 5.37: Operaciones del Sector Público No-Financiero, Proyecciones del Acuerdo Standby del FMI (en por ciento del PIB)

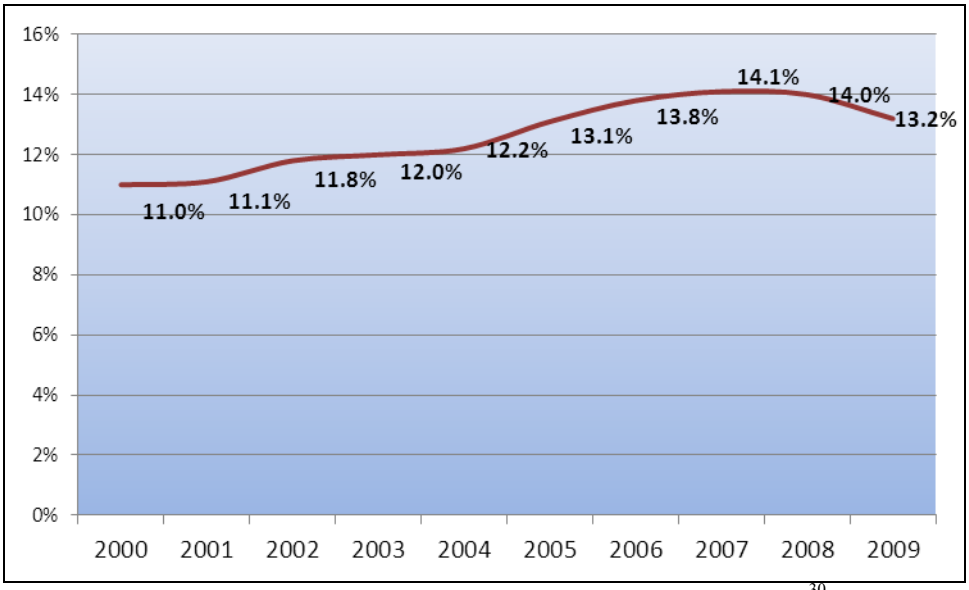
					Projections					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Revenue and Grants	**17.1**	**17.1**	**16.9**	**16.1**	**17.2**	**18.4**	**19.0**	**19.5**	**19.7**	**19.9**
Current revenue	16.8	16.8	16.6	15.6	16.6	17.5	18.5	19.3	19.4	19.7
Tax revenue	13.3	13.4	13.1	12.4	13.2	13.9	15.0	15.8	16.0	16.4
Nontax revenue	2.9	2.9	2.8	2.7	2.9	3.0	2.8	2.8	2.7	2.6
Of which: pension revenue	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Operating surplus of the public enterprises	0.6	0.5	0.8	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
Capital revenue	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Official grants	0.2	0.3	0.2	0.5	0.6	0.9	0.5	0.2	0.2	0.1
Expenditure	**20.0**	**19.0**	**20.0**	**21.7**	**22.0**	**21.9**	**21.5**	**21.5**	**21.5**	**21.4**
Current expenditure	16.9	16.3	17.0	18.6	18.8	18.3	18.0	17.9	18.0	17.9
Wages and salaries	7.0	6.9	6.9	7.9	8.1	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Goods and services	3.8	3.6	3.7	4.1	4.1	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8
Interest	2.4	2.5	2.4	2.5	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8
Current transfers	3.6	3.3	4.0	4.1	4.3	3.4	3.3	3.3	3.2	3.3
Nonpension payments	1.7	1.7	2.5	2.5	2.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6
Pension payments	1.9	1.6	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6
Capital expenditure	3.1	2.8	3.0	3.0	3.1	3.6	3.5	3.5	3.5	3.6
Primary Balance	**-0.5**	**0.5**	**-0.7**	**-3.0**	**-2.4**	**-0.4**	**0.4**	**1.0**	**1.1**	**1.3**
Overall Balance	**-2.9**	**-1.9**	**-3.1**	**-5.6**	**-4.8**	**-3.5**	**-2.5**	**-2.0**	**-1.8**	**-1.5**
Financing	**2.9**	**1.9**	**3.1**	**5.6**	**4.8**	**3.5**	**2.5**	**2.0**	**1.8**	**1.5**
External	**2.7**	**-0.6**	**1.3**	**3.7**	**1.6**	**2.1**	**1.1**	**0.9**	**1.9**	**1.0**
Disbursements	4.8	1.0	2.6	5.1	2.9	6.1	2.3	1.9	2.8	1.9
Amortization	-2.2	-1.6	-1.4	-1.4	-1.4	-4.0	-1.1	-1.0	-1.0	-1.0
Domestic	**0.3**	**2.5**	**1.8**	**1.8**	**3.2**	**1.4**	**1.4**	**1.1**	**-0.1**	**0.6**
Central bank	-0.3	0.7	0.1	-1.4	1.8	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.3
Banking system	0.4	0.2	0.4	1.1	0.1	-0.1	0.0	-0.1	-0.2	-0.5
Private sector 1/	-0.1	1.6	1.6	1.9	1.3	1.5	1.5	1.4	0.2	1.4
Other	0.2	-0.1	-0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Memorandum Items:										
Current balance	0.0	0.5	-0.3	-3.0	-2.2	-0.8	0.5	1.3	1.5	1.9
Pension balance	-1.8	-1.5	-1.4	-1.6	-1.5	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
Gross financing needs	6.3	5.0	7.1	9.3	6.8	8.2	4.3	3.5	3.3	3.0
Implicit nominal interest rate (in percent)	6.3	6.5	6.5	5.8	5.0	6.2	6.0	6.1	6.3	6.1
Gross Nonfinancial Public Sector Debt	39.4	38.8	39.7	48.5	50.0	51.0	50.7	49.6	48.2	46.8
Total public sector debt (gross) 2/	41.7	39.1	41.2	49.5	51.2	52.1	51.8	50.6	49.1	47.7
Total public sector debt (net) 2/ 3/	36.5	34.9	37.8	44.2	47.9	48.9	48.8	47.6	46.3	44.8
Nominal GDP (million U.S. dollars)	18,749	20,377	22,107	21,101	21,796	22,953	24,284	25,972	27,802	29,732

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador; Ministerio de Haciendo y cálculos del personal del FMI

Desde comienzos de la década de 1990, la carga tributaria, definida como los ingresos tributarios como un porcentaje del PIB, ha aumentado significativamente en períodos relativamente cortos

en comparación con el crecimiento del PIB, aunque permanece significativamente por debajo de los promedios regional y global. Por ejemplo, de acuerdo con datos del Ministerio de Economía, entre 1989 y 1995 la carga tributaria aumentó del 5.0 por ciento al 12 por ciento y subió sostenidamente en la década de 2000. Vale la pena notar que estos grandes aumentos en la carga tributaria ocurrieron durante períodos de relativa prosperidad; la carga tributaria disminuyó significativamente después de la crisis económica mundial.

Figura 5.38: Ingresos Tributarios de El Salvador como un Porcentaje del PIB



Fuente: Gáfica producida usando datos del Ministerio de Economía de El Salvador[30]

De acuerdo con estimados de los expertos y a pesar de los esfuerzos en los últimos años para mejorar la administración fiscal, los niveles de evasión continúan siendo demasiado altos, presentando un obstáculo significativo para lograr las metas del GOES de ingresos tributarios para finales de 2014 (el 16 por ciento del PIB).

Aplicando las cuatro pruebas, concluimos que el riesgo macroeconómico no es una restricción para el crecimiento bajo las condiciones actuales del país. El precio sombra de la deuda pública es bajo, ya que las tasas de interés son más bajas que el promedio regional, y la emisión de deuda más reciente fue suscrita en exceso. Además, la inflación es muy baja comparada con otros países en la región. Los agentes en la economía no parecen estar tratando de superar o evadir la restricción cubriéndose contra el riesgo inflacionario y la inflación no se percibe como un obstáculo importante para la inversión en el país. Por último, no hay evidencia de que los agentes que son menos intensivos en riesgos macroeconómicos, tales como las compañías internacionales con compañías holdings extranjeras, están prosperando más que otros en este

[30] Existe una discrepancia de aproximadamente el 1 por ciento entre los estimados del FMI y los estimados del Ministerio de Economía. Esto se debe más probablemente a recientes revisiones de las mediciones del PIB. A pesar de las diferencias entre estas gráficas, el punto sigue siendo el mismo —a pesar de los aumentos recientes, la carga tributaria de El Salvador es relativamente baja para la región y el mundo.

país. No obstante, podría convertirse en una de las restricciones más importantes si empeora el déficit del país. La evidencia anterior sugiere que esto podría ocurrir. A pesar del hecho de que El Salvador ha identificado un plan para corregir su desequilibrio fiscal, existe el riesgo de que estos objetivos no se cumplan. Como resultado, si bien esto no fue identificado como una restricción vinculante, amerita el monitoreo y acción continua para garantizar que esto no se convierta en una restricción vinculante.

f. Análisis de Autodescubrimiento

Hausmann y Rodrik (Hausmann y Rodrik, Economic Development as Self-Discovery 2003) definen el autodescubrimiento como aprender en lo que uno es bueno para producir. En el autodescubrimiento se trata de tomar la decisión correcta, lo cual determina el patrón de especialización. Para el emprendedor, tomar la decisión correcta no es una cosa trivial, ya que el conocimiento de las funciones de la producción de los bienes existentes no es común para los agentes económicos. Esto es un reconocimiento crucial hecho por el modelo de autodescubrimiento y es respaldado por mucha literatura, opuesto al modelo básico neoclásico que asume implícitamente que las funciones de la producción son conocidas y comunes en todas las firmas existentes y potenciales.

El problema relativo al autodescubrimiento es que el empresario inicial que descubre la decisión correcta solamente puede capturar parte del valor social que genera el conocimiento. Por lo tanto, este tipo de actividad empresarial podría experimentar una escasez de oferta, especialmente en países en desarrollo donde los derechos sobre la propiedad intelectual están mal protegidos por instrumentos tales como patentes, por lo que habría una escasez de oferta de este conocimiento, lo que a su vez impediría el crecimiento económico.

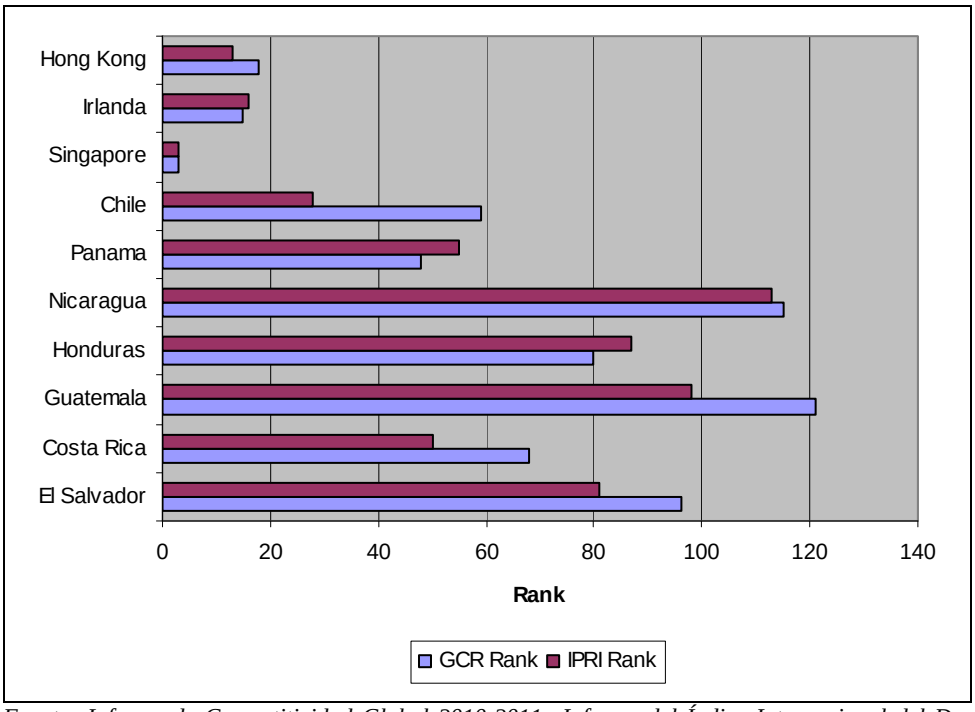
Hausmann and Rodrik (2003) postulan que la innovación viene en dos tipos: descubrir nuevos bienes y descubrir que producir bienes existentes en nuevas formas o en un nuevo contexto (en un país en desarrollo, por ejemplo) puede ser lucrativo. En consecuencia, los incentivos en los países en desarrollo pueden estar en contra de los innovadores no solo debido a una protección deficiente de los derechos sobre la propiedad intelectual, sino también debido a las bajas barreras para ingresar al mercado en países con exceso de ejecución de reforma económica, ya que los imitadores son capaces de entrar fácilmente en el mercado e imitar y así aprovecharse de los retornos sociales creados por los descubrimientos. El conocimiento adquirido al descubrir que producir un producto puede ser lucrativo se derrama sobre los otros empresarios. A medida que disminuyen las protecciones para los empresarios de nuevos productos o nueva producción, aumenta el riesgo de que un país caiga presa de dicha trampa del autodescubrimiento.

Existencia de las condiciones que disuaden el autodescubrimiento

Antes de evaluar directamente con índices que evalúan la posibilidad de que El Salvador está en dicha trampa, se hizo un intento de evaluar las condiciones que permiten dicho escenario, es decir, que la protección de los derechos sobre la propiedad intelectual es limitada y que hay bajas

barreras para el ingreso de la firma y la imitación. La propiedad intelectual parece estar solo débilmente protegida en El Salvador, ya que las clasificaciones internacionales de ese tema del reciente Informe de Competitividad Global (GCR, por sus siglas en inglés) y del Informe del Índice Internacional de Derechos sobre la Propiedad muestran que, aunque El Salvador se clasifica mejor que dos países en Centro América, su desempeño (2.9) es peor que los promedios en Centro América (3.1), América Latina (3.1) y el mundo (3.7) y es peor, por ejemplo, que un país en una etapa más temprana de su proceso de desarrollo (Honduras), más deficiente aún que otros países con mejor desempeño económico global en Centro América y América Latina, y mucho peor que los países pequeños de referencia en el mundo. Además, la clasificación general para El Salvador en el GCR es 82, mientras que la protección de los derechos sobre la propiedad intelectual está en la posición 96. Esto indica que relativo a su desempeño global, El Salvador está a la zaga en este componente particular.

Figura 5.39: Clasificación Internacional de la protección de los derechos sobre la propiedad intelectual

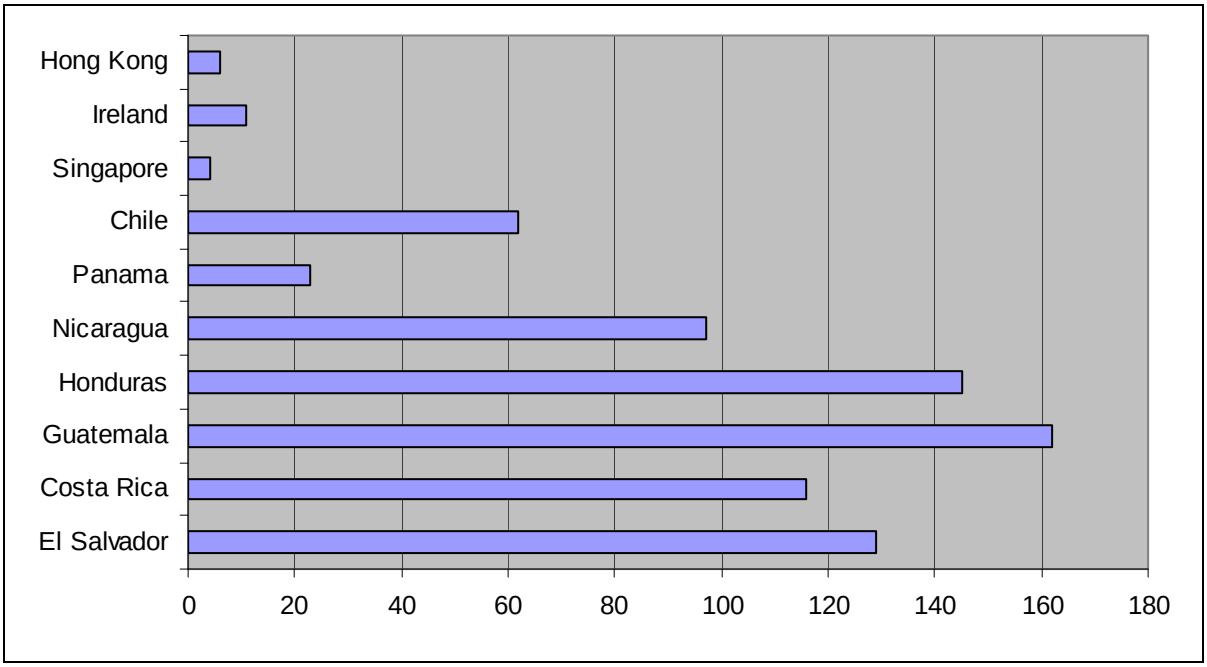


Fuente: Informe de Competitividad Global 2010-2011e Informe del Índice Internacional del Derecho sobre la Propiedad de 2011

Para que El Salvador tenga la posibilidad de estar atrapado en un círculo vicioso de autodescubrimiento, las barreras de ingreso al mercado para las firmas imitadoras tendrían que ser bajas y los descubrimientos deben ser copiados de inmediato. En el primer frente, a pesar del hecho de que El Salvador fue considerado como un reformador estrella latinoamericano por algún tiempo después de que lanzó su recuperación económica a continuación de la guerra civil, las barreras para ingresar al mercado son más bien altas de acuerdo con las clasificaciones de países del Banco Mundial de Hacer Negocios (Hausmann 2004); (Monge-Naranjo y Rodríguez-Clare 2008)). En esta cuenta, aunque El Salvador se desempeña mejor que dos países en Centro

América, está lejos de ser un país reformador ejemplar y no detonaría directamente que el estado de las condiciones de ingreso al mercado en El Salvador implicaría que el país estuviera atrapado en una trampa de autodescubrimiento. Sin embargo, notamos que aún si no existen las condiciones estándar para esta trampa de autodescubrimiento al estilo de Rodrik/Hausmann, eso no significa que ocurrirá el autodescubrimiento. La ausencia de los parámetros de la trampa es discutiblemente una condición necesaria pero no suficiente para el autodescubrimiento. Además, mientras las barreras para ingresar pueden ser útiles en un modelo teórico de autodescubrimiento al ayudar a externalizar los excesos de los efectos de demostración, son menos útiles para imponer disciplina para erradicar las empresas de baja productividad y fomentar los factores para que fluyan hacia su uso más productivo.

Figura 5.40: Indicadores de Doing Business del Banco Mundial, clasificación de iniciar un negocio



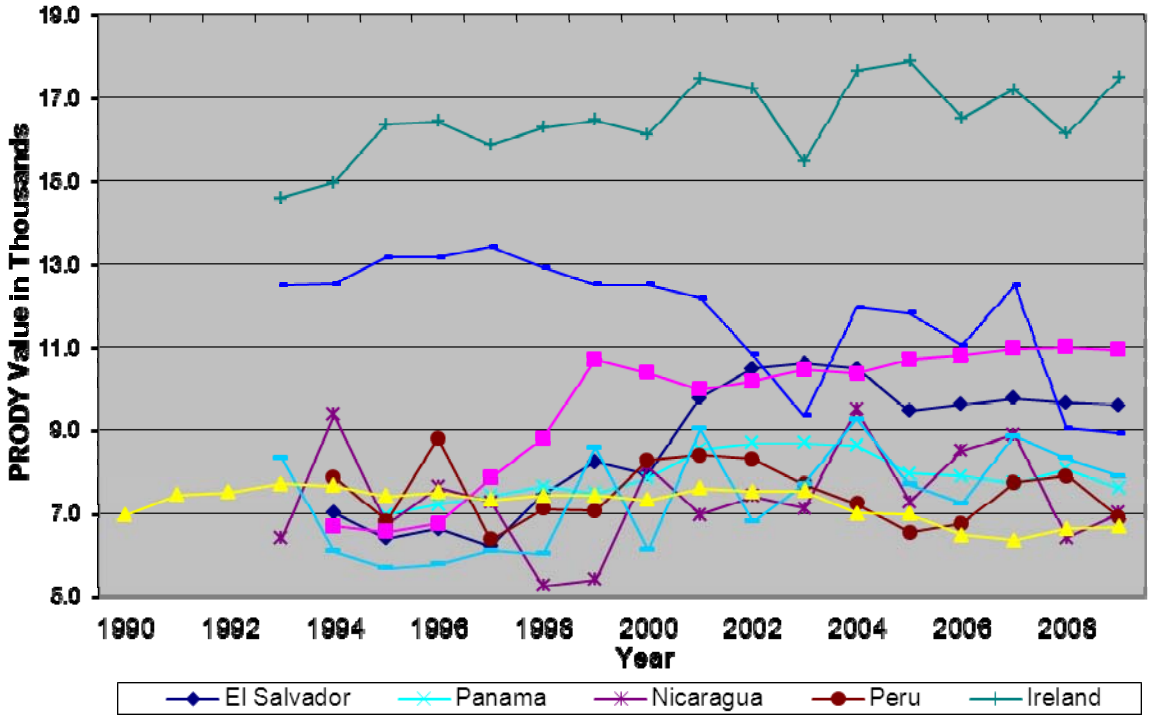
Fuente: Doing Business 2011

Evidencia del autodescubrimiento

Comenzamos la investigación del grado al cual El Salvador es realmente capaz de innovar y autodescubrir a través de una métrica formulada por Hausmann, Hwan y Rodrik (2005), la cual es una medida del nivel de ingreso/productividad que corresponde a la canasta de exportación de un país. Esta medida, llamada PRODY, se puede tomar para representar la sofisticación de los bienes de exportación de un país, así que mientras más alto es este valor, más sofisticados son los

productos de exportación representados.[31] Aunque el indicador tiene sus detractores, en algún sentido el PRODY es una medida de cuán cerca la canasta de exportación de un país representa las canastas de exportación de los países desarrollados, y por ende, es una medida del potencial de exportación y crecimiento del país. La siguiente Figura presenta el PRODY que corresponde a los bienes de exportación de los países representados.

Figura 5.41: Valores PRODY a nivel de País



Fuente: Cálculos del autor basado en datos de Hidalgo, Klinger, Barabasi y Hausmann (2007) y COMTRADE.

De acuerdo con los cálculos, el valor del PRODY de El Salvador es comparable con los niveles obtenidos por muchos países, incluyendo países desempeñándose relativamente bien en América Latina tales como Costa Rica y Perú.[32] En efecto, los niveles de El Salvador están por encima de otros países con tasas de crecimiento económico más altas, tales como Panamá y Chile, en la mayoría de los años mostrados y especialmente en los años recientes. Aún los niveles de Hong

[31] PRODY es una variable calculada al nivel de producto como el promedio ponderado de los PIBs per cápita de los países que exportan un producto, donde las ponderaciones reflejan la ventaja comparativa revelada de cada país en ese producto. Hausmann y Rodrik (2005) también crean una variable llamada EXPY, que es un promedio ponderado por exportaciones del PRODY para ese país. En este análisis, este EXPY se calcula, aunque se reporta como PRODY al nivel de país, usando valores PRODY del nivel de producto durante 1998-2000 tal como fue calculado por Hidalgo, Klinger, Barabasi y Hausmann (2007) y aplicando los datos anuales de exportación relevantes durante el período disponible.

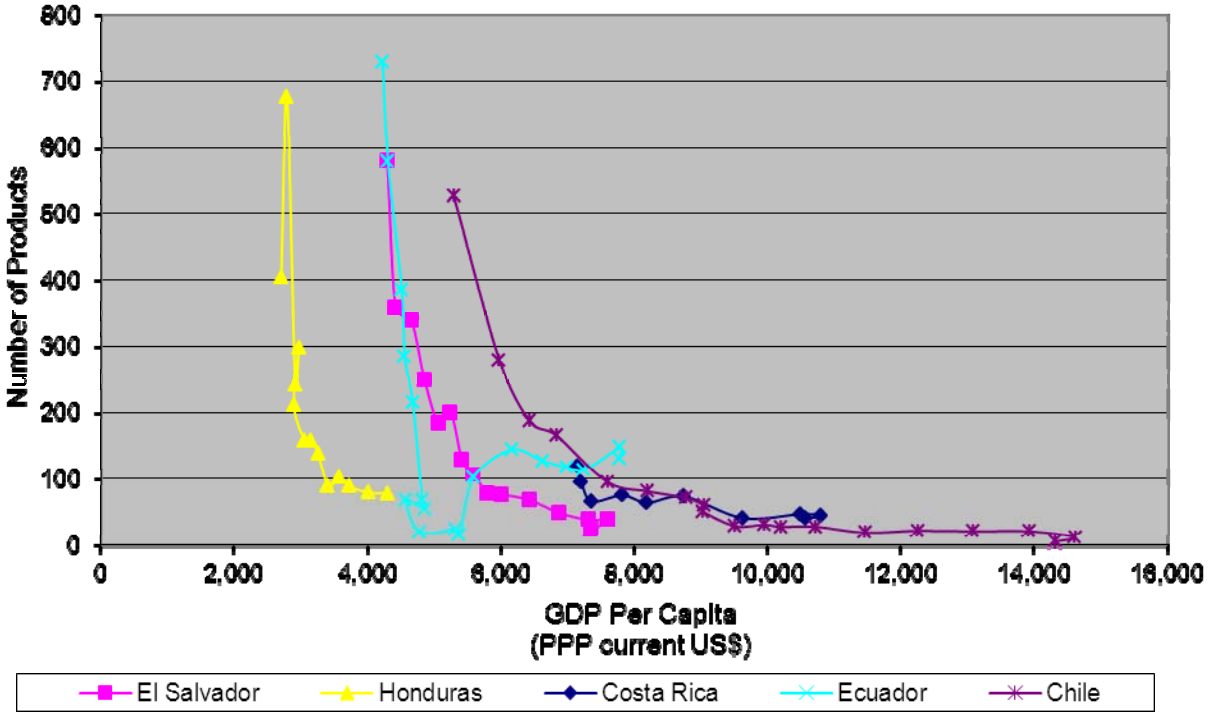
[32] Se admite una salvedad para usar los datos de COMTRADE para este análisis, es decir que los datos de El Salvador hasta 2004 no incluyen las exportaciones de la maquila. Ya que las exportaciones de la maquila representan una parte importante de las exportaciones totales del país, en el análisis en esta sección existe un sesgo por omisión a un grado diferente. Se hace notar donde esta omisión puede ser considerable.

Kong están dentro del alcance, siendo los valores de El Salvador en algunos años más altos que los de Hong Kong. Además, los cálculos del promedio del PRODY ponderados con el valor de la exportación muestran que tienen un valor de US$16,704, que es mucho más alto que el promedio del PRODY que se presenta en la gráfica anterior. Toda esta evidencia demuestra que la sofisticación de los productos de exportación de El Salvador no se puede considerar tan baja como para considerar que esos productos podrían ser imitados de inmediato.[33] La evidencia anterior tiende a indicar que el país no está sufriendo de problemas de autodescubrimiento, pero la próxima sección intenta medir esto más directamente.

Para evaluar el grado de los esfuerzos de autodescubrimiento, el número de descubrimientos de exportación hechos por El Salvador se compara con el de los países de referencia, tal como se ilustra a continuación. Tal como Klinger y Lederman (2010) lo indican, es importante reconocer la evidencia empírica que muestra que el número de descubrimientos de exportación surge primero a medida que ocurre el desarrollo económico, pero un PIB per cápita con paridad del poder adquisitivo de alrededor de US$4,000 representa un punto de inflexión después del cual ese número empieza a caer. Por lo tanto, la siguiente Figura muestra las nuevas exportaciones como función del PIB.

[33] En otro documento que calcula el PRODY promedio para productos de exportación al nivel de país, Felipe, Kumar y Abdon (2010) estiman que esta medida para El Salvador coloca al país en el tercil inferior de la escala del PRODY. A pesar del hecho de que esto puede llevar a considerar que los productos de exportación de El Salvador tienen una baja sofisticación, ese no puede ser el caso ya que muchos otros países con crecimiento económico alto tales como Panamá, Chile, Perú, China, India, Viet Nam y aún algunos países industrializados (Australia y Hong Kong), también están en el mismo tercil.

Figura 5.42: Nuevos productos exportados por PPP per cápita nivel del PIB



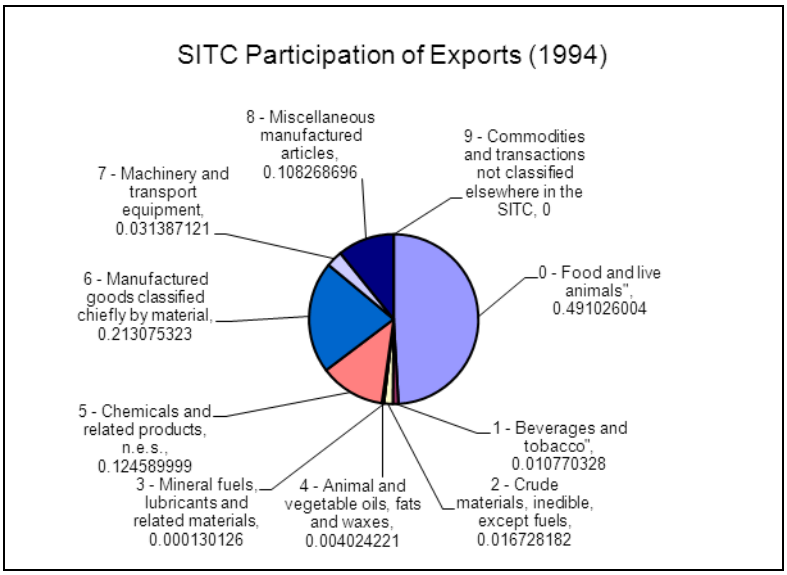
Fuente: Cálculo del autor basado en datos de COMTRADE y el FMI.

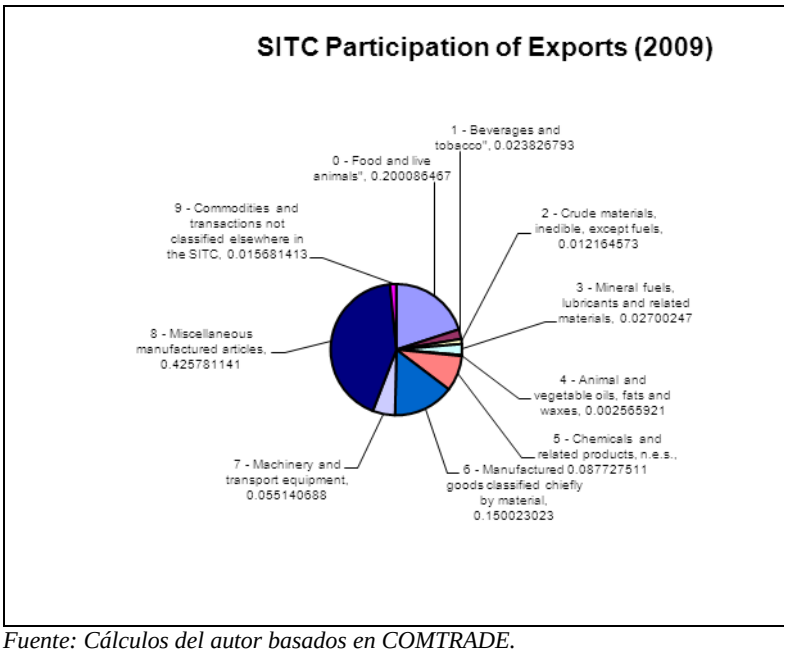
De acuerdo con las cifras mostradas, el nivel de los descubrimientos de exportación de El Salvador parece estar por encima del nivel mostrado por Honduras al mismo nivel del PIB per cápita y también arriba del nivel de Ecuador por algunos años. Para valores dados del PIB per cápita, los niveles de Costa Rica y Chile están por encima de los de El Salvador, pero eso sitúa a El Salvador entre dos grupos de desempeño. Como tal, la evidencia parece apuntar a que el proceso de descubrimiento de exportación de El Salvador está bien dentro de la norma.

No obstante la evidencia anterior, un número moderado de descubrimientos de exportación no exime a un país de estar en una trampa de autodescubrimiento, ya que la calidad de sus descubrimientos tiene que ser considerada. En este sentido, se evalúa primero la evolución en el tiempo de los valores del PRODY, con lo cual se observa una clara tendencia ascendente de los valores hasta 2002, después de lo cual el PRODY tiende a estabilizarse. El análisis adicional del valor del PRODY por composición sectorial revela la razón principal del por qué este valor ha subido en el período. Para este propósito, el cambio de la composición sectorial de exportaciones se muestra primero a continuación, lo que indica que el sector principal de exportaciones cambió desde los alimentos y animales vivos, que representan al sector agrícola, hacia los artículos

manufacturados misceláneos, de los cuales el 84 por ciento proviene del sector de la confección de ropa.[34]

Figura 5.43: Cambio en la composición del sector de exportaciones (1994-2009)





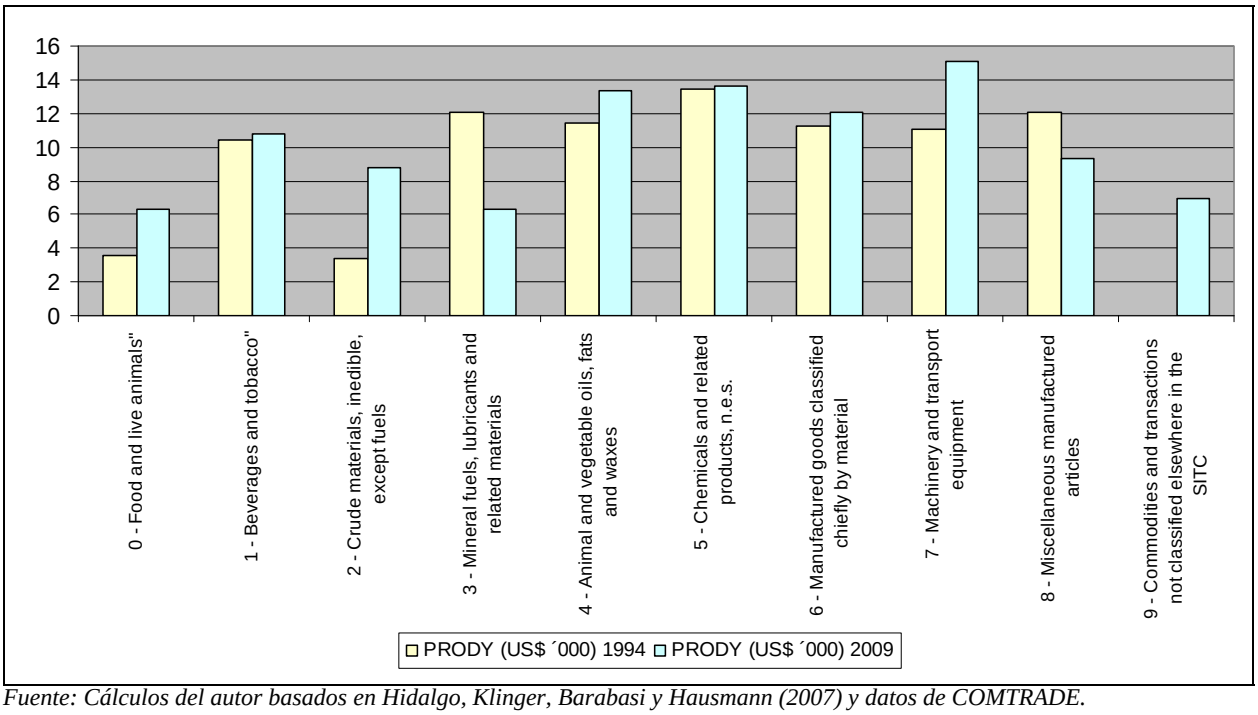
Fuente: Cálculos del autor basados en COMTRADE.

Con esto en mente, se hace notar que en 1994, los alimentos y animales vivos tuvieron un valor del PRODY sectorial de US$3,526. Por otra parte, en 2009, el sector más grande, los artículos manufacturados misceláneos, tuvieron un valor del PRODY de US$9,319. A partir de esto, está claro que la fuente del aumento en el valor del PRODY para El Salvador es básicamente el

[34] Debido a la falta de datos de las exportaciones de la maquila hasta 2004, las exportaciones de la confección de ropa pueden estar mal representadas en la gráfica de 1994.

cambio en el sector preponderante desde la agricultura, el cual tiene un valor bajo del PRODY, hasta la manufactura de ropa, con un valor más alto. La siguiente figura muestra el valor del PRODY al nivel sectorial en 1994 y 2009.

Figura 5.44: Valores ponderados del PRODY de los sectores para El Salvador (US$ ´000; 1994 y 2009)



Fuente: Cálculos del autor basados en Hidalgo, Klinger, Barabasi y Hausmann (2007) y datos de COMTRADE.
Nota: Los valores han sido ponderados por los valores de exportación al nivel de producto (4 dígitos SITC).

Tal como lo indica la siguiente tabla, los nuevos productos no han contribuido significativamente al aumento del valor del PRODY salvadoreño en el tiempo. Sin embargo, esto no se debe a un PRODY bajo de los nuevos productos, ya que su valor es mucho más alto que el de los productos que ya existían. Más bien, la baja incidencia de los nuevos productos se debe a la baja participación del valor de las exportaciones de nuevos productos, la cual únicamente representa alrededor del 2 por ciento del valor de las exportaciones en 2009.

Tabla 5.45: PRODY por exportaciones nuevas y existentes desde 1998

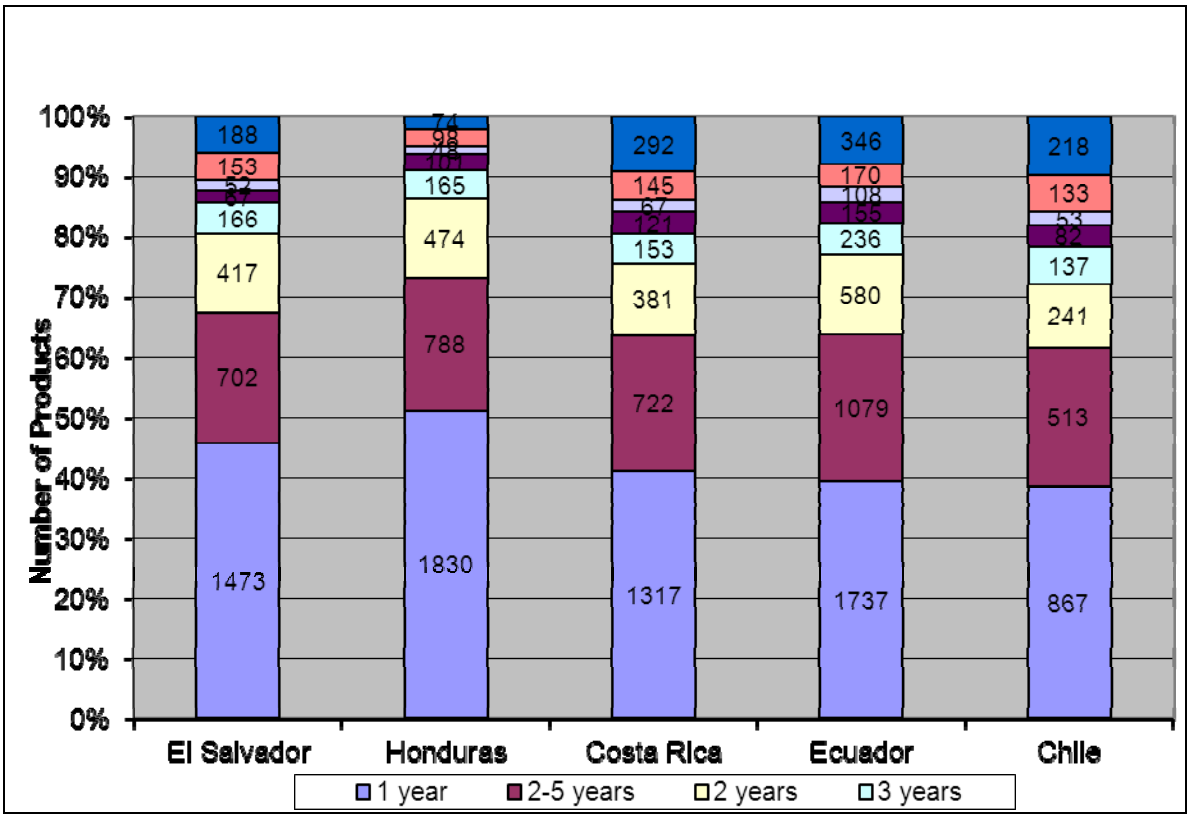
	Valor de las exportaciones en 2009 (US$ ´000)	PRODY (US$)
Nuevas Exportaciones	90,794	16,704
Exportaciones Existentes	3,705,736	9,576

Fuente: Cálculos del autor basados en Hidalgo, Klinger, Barabasi y Hausmann (2007) y datos de COMTRADE.
Nota: Los valores han sido ponderados por los valores de exportación al nivel de producto (4 dígitos SITC).

Parte de la razón de que los nuevos productos no representan una parte importante de las exportaciones totales es que muchos de los productos emergentes no duran mucho tiempo. La

siguiente figura muestra que la mayoría de los nuevos productos de El Salvador, casi el 60 por ciento, permanecen como bienes de exportación durante un año, mientras que menos del 10 por ciento permanecen por más de diez años. Estos resultados contrastan de alguna forma con aquellos para Costa Rica, Ecuador y Chile, aunque las diferencias no son particularmente grandes. Por otra parte, los resultados de Honduras discrepan más claramente de esos países y el mejor desempeño de El Salvador comparado con Honduras también está claro. Por lo tanto, a pesar del hecho de que esta evidencia apunta a malos resultados, se puede considerar que el desempeño de El Salvador se encuentra dentro de la norma.

Figura 5.46: Número de Nuevos Productos por Número de Años de Exportaciones Continuas

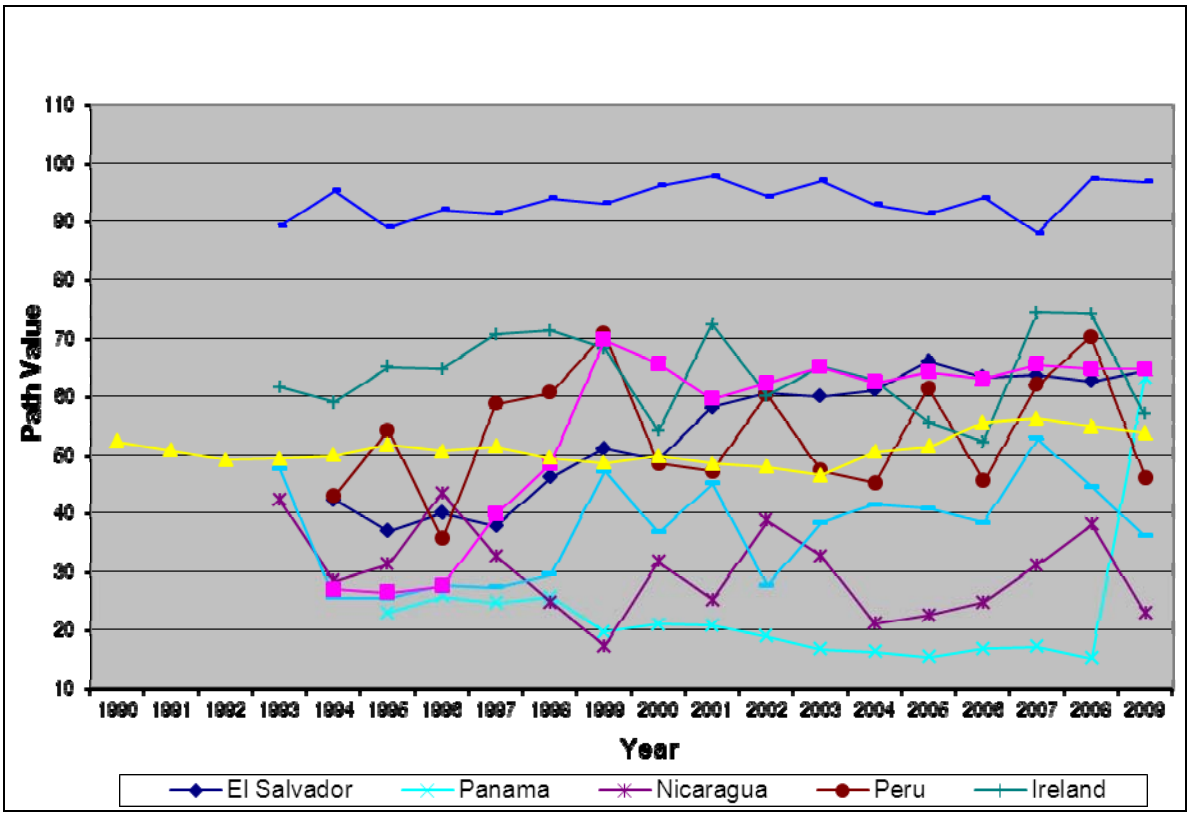


Fuente:Datos COMTRADE.

Otra medida de la calidad de los nuevos productos, llamada PATH, es un índice que trata de proyectar la velocidad de la transformación estructural, lo cual ocurre cerca del área del espacio de un país alrededor de los productos para los cuales ese país ha desarrollado su ventaja comparativa (Hausmann y Klinger 2007). Los países son capaces de transformar su estructura productiva y mejorar sus exportaciones más rápidamente en tanto sean capaces de tener una vía o trayectoria para los productos cercanos que cada vez son de un valor mayor. En este contexto, para derivar el PATH, primero se calcula una medida de la distancia entre cada par de productos basada en la probabilidad de que los países del mundo exporten ambos, llamada proximidad. Entonces, el PATH se calcula como la suma de las proximidades que caracteriza a un bien con el resto. Este índice representa cuán cerca en posibilidades de producción está un bien con el

resto de los bienes. El promedio del PATH para los bienes de exportación de un país refleja la cercanía de los productos de ese país a los productos potenciales, de los cuales mientras más alto es el valor, más mejoras puede hacer el país de sus productos de exportación. La siguiente Figura 5.47 muestra los valores del PATH al nivel de país en el tiempo.

Figura 5.47: Valores del PATH ponderados al nivel de país

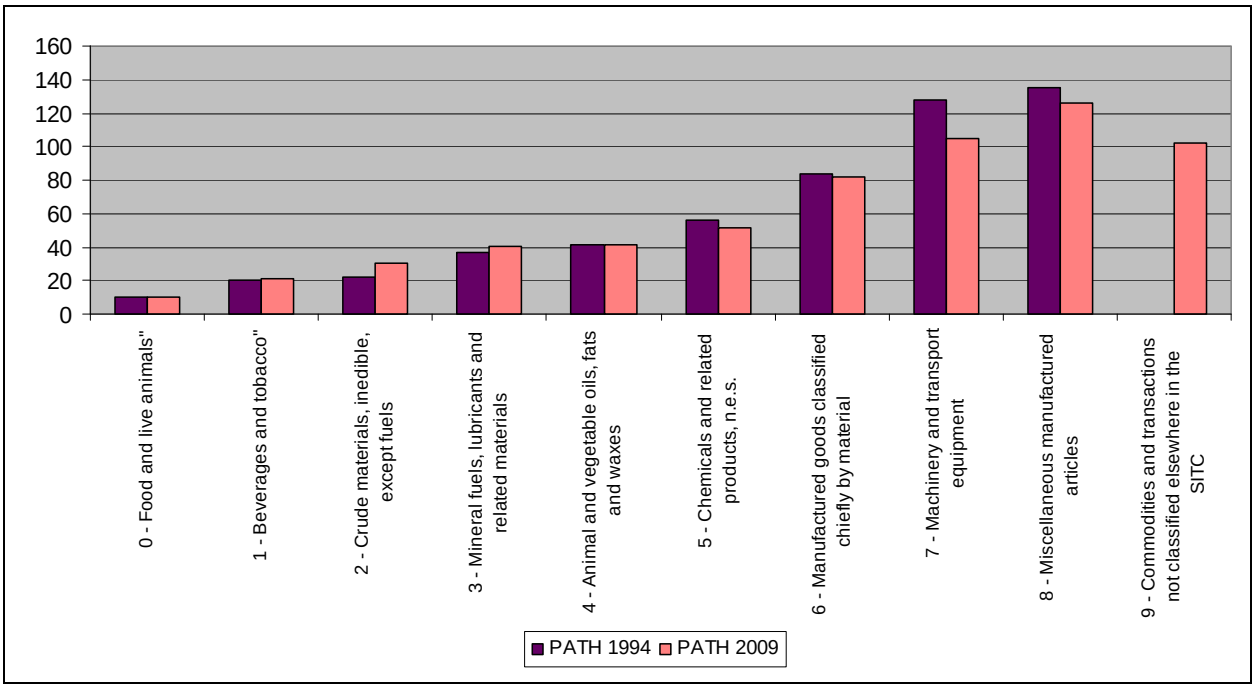


Fuente: Cálculos del autor basados en Hidalgo, Klinger, Barabasi y Hausmann (2007) y datos de COMTRADE.

La Figura muestra resultados similares a los del PRODY en cuanto a que los valores de El Salvador aumentan hasta 2002, los cuales están entre los valores más altos del PATH en los países de referencia. Estos valores son más altos que la mayoría de países en muchos años, especialmente desde 2001, y más altos que todos con excepción de un país en un año. Esto indica que las posibilidades de nuevos productos para la economía salvadoreña se están volviendo más amplias en el tiempo, ya que estos productos ofrecen más nuevos productos que pueden ser desarrollados con base en ellos. Cuando la fuente de crecimiento para el valor global del PATH es considerada analizando el valor del PATH sectorial, se obtiene la misma conclusión que para

el PRODY, ya que el cambio de la agricultura a la industria de la confección de ropa explica el crecimiento.[35]

Figura 5.48: Valores PATH pondeados del sector para El Salvador (1994 and 2009)



Fuente: Cálculos del autor basados en Hidalgo, Klinger, Barabasi y Hausmann (2007) y datos de COMTRADE.
Nota: Los valores han sido ponderados por los valores de exportación al nivel del producto (4 dígitos SITC).

La evidencia anterior sugiere que junto con el hallazgo de que la sofisticación de los productos de exportación salvadoreños no es particularmente baja y que está mejorando con el tiempo, ayudado en alguna medida por los descubrimientos de nuevos productos, la canasta de productos salvadoreños está permitiendo la transformación estructural de la estructura productiva.

Al menos hasta lo que parece ser la historia hasta el 2002, después del cual los valores PATH se estabilizan, puede ser indicativo del estancamiento en los esfuerzos exitosos de autodescubrimiento desde entonces. Este estancamiento también es evidente cuando se observa el crecimiento en el valor de las exportaciones en el período entre 1994 y 2001 y luego entre

[35] Otro hallazgo de las cifras sectoriales del PRODY y PATH es que para la mayoría de sectores, sus valores del PRODY y PATH han aumentado durante el período analizado. En el caso del PRODY, siete sectores experimentaron el aumento, mientras que para el PATH, cinco sectores lo hicieron. Entre estos resultados positivos, los valores del PRODY y PATH sectorial para artículos manufacturados misceláneos han disminuido, con el caso del PRODY presentando una disminución pronunciada del 23%. Ya que este es el sector de exportación más representativo que incluye principalmente productos de confección de ropa, es preocupante que el desempeño de este sector haya disminuido en el tiempo. Sin embargo, la disminución en estos valores para la confección de ropa puede estar relacionada con la producción de la industria de la maquila de productos menos sofisticados que la industria que no es de la maquila. Si este es el caso, esto fortalecería el argumento presentado después en este análisis acerca de la baja contribución de la industria de la maquila al crecimiento y desarrollo económico de El Salvador.

2002 y 2009, donde se puede ver que el crecimiento en el primer período es el 6 por ciento, mientras que en el segundo es solamente el 4 por ciento.[36] Por lo tanto, esta evidencia también tiende a indicar que los esfuerzos de autodescubrimiento fueron más fructíferos en el primer período que en el segundo período.

Aún los autodescubrimientos en los productos de exportación que fueron hechos durante 1994-2001 pueden considerarse como no particularmente exitosos cuando se ven con respecto a su contribución al crecimiento del producto interno bruto (PIB). Para probar esto, primero se calculó el coeficiente de la correlación entre el crecimiento en el valor de las exportaciones y el PIB fue calculado durante todo el período de 1994-2009, y el valor de El Salvador se compara con otros países de referencia. Los resultados se tabulan en la siguiente Tabla 5.49.

Tabla 5.49: Correlación entre el cambio en el valor de las exportaciones y el PIB

País	Coeficiente de Correlación
Nicaragua	0.24
El Salvador	**0.27**
Panamá	0.32
Guatemala	0.33
Chile	0.59
Irlanda	0.61
Costa Rica	0.67
Perú	0.70
Singapur	0.73

Fuente:Cálculo del autor basado en los datos de COMTRADE.

La Tabla 5.49 muestra que El Salvador tiene el segundo más bajo coeficiente de correlación entre los países, lo cual quiere decir que su crecimiento de las exportaciones explica su crecimiento del PIB en menor grado que la correlación observada en la mayoría de los otros países. En otras palabras, la contribución del crecimiento de las exportaciones al crecimiento del PIB es muy baja, por lo que los descubrimientos en la exportación han ayudado poco a hacer que la economía crezca. Además, el coeficiente de correlación se calcula para los dos períodos revisados previamente, tal como se muestra en la Tabla 5.50.

[36] Ya que las exportaciones de la maquila están incluidas únicamente en los datos a partir de 2005 y en ese año se observa un gran aumento en el valor de las exportaciones, el aumento en ese año ha sido imputado como promedio en el resto de los años del período.

Tabla 5.50: Correlación entre el cambio en el valor de las exportaciones y el PIB para El Salvador en diferentes períodos

El Salvador	Coeficiente de Correlación
1995-2001	0.50
2002-2009	0.34

Fuente: Cálculos del autor basados en datos de COMTRADE.

La correlación es más alta en el primer período en comparación con el segundo, de lo cual se puede concluir que el crecimiento de las exportaciones contribuyó más al crecimiento del PIB en el primer período. Estos resultados pueden ser desconcertantes cuando se contrastan con el alto grado de los esfuerzos de autodescubrimiento que presenta El Salvador, pero cuando se consideró la industria a la cual cambió el país, los resultados parecieron coherentes, ya que la industria de la maquila de ropa tiene poco vínculo productivo con el resto de la economía local. El incentivo ofrecido a este sector ha sido principalmente la exención de impuestos para el procesamiento de insumos importados por la maquila para exportar el producto terminado, bajo una zona franca. Un problema con este tipo de industria es que aunque permite que El Salvador aproveche su mano de obra calificada pero relativamente barata, el valor en vínculos hacia delante y hacia atrás que el país disfruta de esta actividad está limitado por la incapacidad de que otras actividades se vinculen a ella. Por lo tanto, las industrias en las actividades de zona franca ofrecen un beneficio algo decepcionante para la economía del país. Además, la rentabilidad del sector de la maquila se ha debilitado en los años recientes con la competencia incrementada del Sureste de Asia.

Finalmente, aunque El Salvador ha experimentado un proceso aceptable de autodescubrimiento, especialmente durante 1995-2001, el proceso de autodescubrimiento parece haberse estancado en la última década. También es importante reconocer que el GOES ha promovido fuertemente a este sector por casi dos décadas, comenzando en los años durante los cuales el país estaba en una transición de la era de la guerra civil a tiempos más pacíficos. Que los esfuerzos de autodescubrimiento de exportación han sido más exitosos en el contexto de un programa público preferencial, sugiere lo beneficioso para que el Gobierno de El Salvador ofrezca algunos arreglos que podrían ayudar a que la industria se desempeñe mejor. El hecho de que pocas de las industrias con PRODY y PATH más altos vienen de fuera de las zonas francas sugiere que puede haber problemas básicos de productividad que están obstaculizando el crecimiento de las exportaciones que requieren compensaciones directas de precios desde estas zonas. Es importante reconocer que el programa de zonas francas se aplica a cualquier sector que puede importar insumos para su procesamiento y posterior exportación. En vista de esto, la concentración en el sector de la confección de ropa bajo este esquema durante algún tiempo, puede ser indicativa de algunos problemas subyacentes en productividad y transformación estructural, lo cual puede estar reflejado en los valores estancados del PRODY y PATH desde

2001. Cuando esto se asocia con el hecho de que solamente las industrias respaldadas por las políticas de promoción gubernamental han prosperado bajo el ambiente macroeconómico que caracteriza a El Salvador, parece evidente la necesidad de que el Gobierno de El Salvador diseñe una política industrial que se dirija a un mayor cambio estructural.

En conclusión, este análisis encontró que mientras la débil protección de El Salvador de los derechos sobre la propiedad intelectual ofrece alguna evidencia para una de las dos condiciones necesarias para la trampa de autodescubrimiento de Hausmann/Rodrik, la evidencia para la otra condición necesaria de fácil ingreso para los imitadores no se sostiene claramente. En la medida más directa de la posible existencia de un problema de autodescubrimiento, observamos que los productos salvadoreños de exportación, incluyendo los productos nuevos que están emergiendo a un paso razonable, tienden a ser cada vez más sofisticados y situados más cerca de otros productos nuevos y más sofisticados, por lo menos hasta 2002. Esta situación no representa la de un país con una restricción de autodescubrimiento, por lo menos hasta 2002. Se cree que el menor ritmo del autodescubrimiento es el resultado de problemas relacionados con factores de productividad en los transables, lo que se analiza en la siguiente sección.

g. Baja Productividad en el Sector de Transables

El término "transables" se refiere a los bienes y servicios queson comercializados o *pueden* ser comercializados internacionalmente, y por lo tanto, se refiere a las exportaciones e importaciones, o desde el punto de vista de la producción de un país en particular, "transables" se refiere a las exportaciones y sustitución de importaciones (bienes y servicios producidos y consumidos internamente pero que también están disponibles en el mercado mundial). Los precios de los transables son fijados por los mercados internacionales, mientras que los precios de los no transables son fijados internamente.

La evidencia sugiere que El Salvador está plagado por la baja productividad en el sector de transables. Examinamos esa evidencia y juzgamos si esa baja productividad en los transables es una restricción vinculante del crecimiento en El Salvador.

Antes de examinar la evidencia, es necesario entender la importancia potencial intrínseca del sector de transables en el caso de El Salvador. Varios estudios señalan los beneficios del crecimiento dirigido por las exportaciones. En el Informe sobre las "Estrategias para Crecimiento Sostenible y Desarrollo Inclusivo", la Comisión de Crecimiento y Desarrollo" concluyó que las exportaciones juegan un papel muy importante en el proceso de crecimiento. Rodrik (2008) muestra que las economías en desarrollo con sectores exportadores fuertes pueden lograr altos niveles de crecimiento, y Wacziarg (2007) muestra que los procesos de cambio estructural y crecimiento económico están caracterizados por la diversificación del sector exportador, el aumento de su competitividad y la mejora del potencial de ingresos del sector de bienes transables. Sin embargo, para las economías en desarrollo *pequeñas*, el crecimiento dirigido por las exportaciones más que beneficioso es casi necesario. En un mundo globalizado, los estados abiertos pequeños no se pueden dar el lujo de permanecer cerrados al comercio por una variedad

de razones (Katzenstein 1985). El tamaño del mercado de los países pequeños no permite a los países depender exclusivamente de la demanda interna para crecer, por lo que las firmas deben recurrir a los mercados de exportación para poder alcanzar las economías de escala en tecnología de producción para competir. No es probable que las estrategias de sustitución de las importaciones logren un rápido crecimiento económico en los países pequeños, debido en parte al mismo problema del tamaño del mercado.

Algunos países muy pequeños pueden lograr un rápido crecimiento especializándose en unos pocos *commodities* o exportaciones, pero esa estrategia falla para países un poco más grandes —aunque todavía pequeños— debido a que unas pocas industrias no pueden conducir o sostener la totalidad de la economía. La evidencia para América Latina y el Caribe (LAC) ilustra una relación en forma de "U" entre el crecimiento y el tamaño de la población. Para los países de LAC con menos de 1 millón de habitantes, el PIB per cápita creció a una tasa anual promedio del 2.7 por ciento de 1981-2000; para los países de LAC con 1 a 10 millones de habitantes el PIB per cápita disminuyó a una tasa anual promedio del -0.1 por ciento; y el PIB per cápita en los países latinoamericanos con más de 1 millón de habitantes creció a una tasa anual promedio del 0.5 por ciento. El Salvador, con una población de 6.2 millones, encaja perfectamente en esta categoría media (Ocampo 2002). Los datos de LAC también muestran una relación positiva entre las exportaciones como proporción del PIB y el logaritmo del tamaño de la población para las naciones caribeñas muy pequeñas de menos de 1 millón de habitantes y una relación negativa con el logaritmo de la población para aquellos países con más de 1 millón de habitantes. Esto indica que sobre la parte de la "U" invertida, los países pequeños relevantes (poblaciones de más de 1 millón) son más intensivos en exportaciones que los más grandes (Ver el Anexo Técnico E). El Salvador, sin embargo, tiene una proporción de las exportaciones relativamente menor que lo que estaría indicado por su población. Debido a su tamaño, El Salvador debe ser productivo en su sector de transables para poder lograr los niveles de crecimiento económico que lo impulsarán a una nueva etapa de desarrollo.

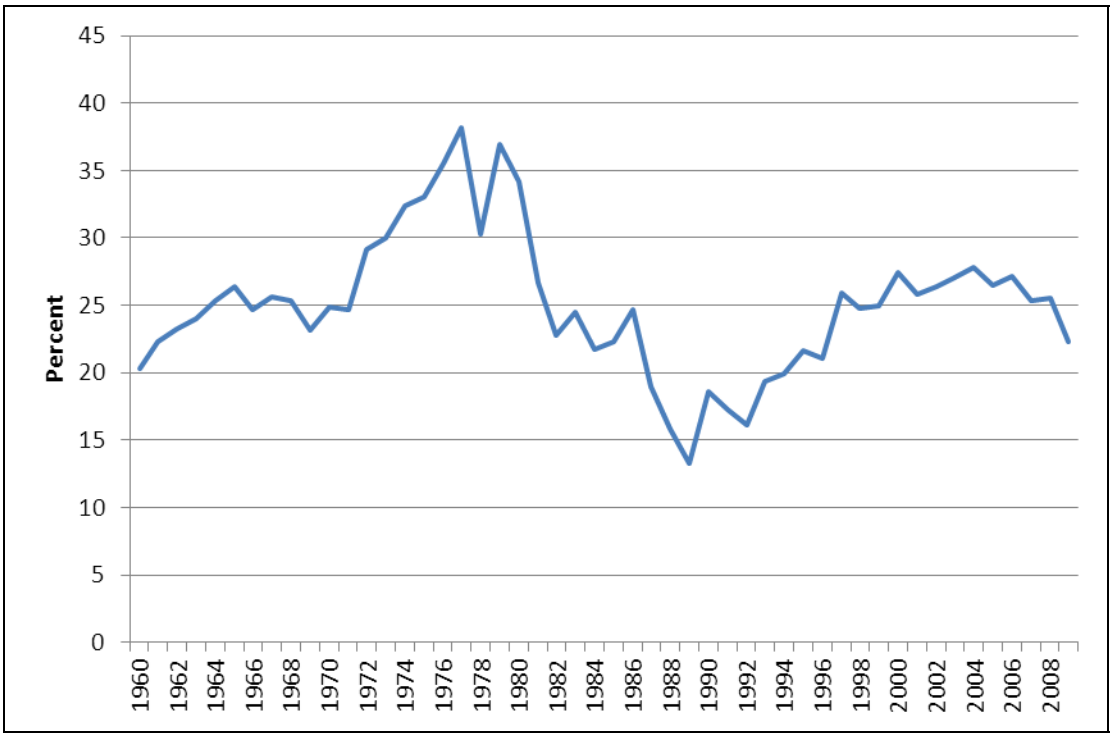
Por varias razones usamos las exportaciones como variable proxy de los transables en esta sección. Primero, las exportaciones son mucho más fáciles de medir ya que deben ser declaradas en las aduanas. La sustitución de las importaciones es una variable mucho más difícil de medir y estas dificultades de medición empeoran al hacer comparaciones internacionales. En segundo lugar, tal como se describe anteriormente, las exportaciones son una aproximación particularmente idónea en el caso de El Salvador ya que es mucho más probable que conduzcan a un fuerte crecimiento económico sostenido que la sustitución de las importaciones, por razones relativas a las economías de escala y el tamaño del mercado. En consecuencia, las exportaciones son tal vez una medida más aproximada para el mecanismo particular del crecimiento necesario para El Salvador. Por último, usar las exportaciones como un representante de los transables no es raro en la literatura económica[37].

[37] Ver, por ejemplo, Calvo, Izquierdo & Talvi (2003) y Beine y Coulombe (2007).

Aquí usamos ampliamente tres grupos interrelacionados de países comparables. Al igual que con otras secciones de este Análisis de Restricciones, usamos otros países en Centro América. También usamos estados que han firmado el acuerdo del CAFTA-DR ya que estos países tienen leyes de comercio y protección comparables. Finalmente, comparamos a El Salvador con otros países en el mundo con una población entre 1 millón y 10 millones (notando que todos los países en Centro América están en este rango, con excepción de Guatemala con 14 millones). Todos los países de este tamaño tienen la necesidad de participar en los mercados mundiales a través de las exportaciones. Ninguno de estos países tiene una exportación abrumadora de *commodities* que desviaría los datos y tergiversaría la relación. Debido a todos estos factores, usando comparaciones basadas en las exportaciones como un porcentaje del PIB debería reflejar exactamente cualesquiera diferencias problemáticas con la productividad en el sector de transables en El Salvador.

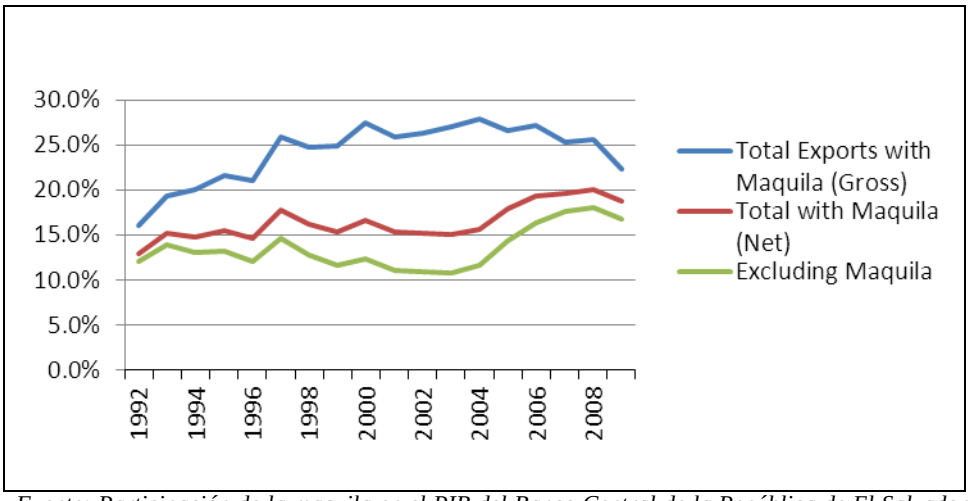
En esos terrenos, analizamos si la baja productividad en los comercializables podría ser un problema en El Salvador, usando la información disponible sobre exportaciones y otros datos económicos. En el tiempo, las exportaciones de El Salvador como un porcentaje del PIB han fluctuado entre el 13 por ciento y el 38 por ciento del PIB, pero durante mucho de ese tiempo, la fluctuación ocurrió en un rango más estrecho, entre el 20 y el 27 por ciento. En la actualidad, las exportaciones de El Salvador como un porcentaje del PIB son de alrededor del 23 por ciento, casi idénticas a donde estaban hace 50 años en 1960. Las exportaciones de El Salvador como un porcentaje del PIB pasaron por un período de expansión en las décadas de 1960 y 1970, seguidas de una contracción durante la guerra civil en la década de 1980 y a principios de una recuperación en la década de 1990. Sin embargo, el estancamiento durante la década de 2000 es más problemática, con una tendencia a la baja a finales del período, mostrando que El Salvador no ha expandido muy bien su sector de exportaciones.

Figura 5.51: Exportaciones como Porcentaje del PIB en El Salvador



Al excluir el sector de la maquila, el cual ha sido un contribuyente importante de las exportaciones de El Salvador en los últimos veinte años, las exportaciones muestran un desempeño aún menos impresionante. Observar al desempeño exportador con y sin este importante sector es relevante porque la maquila ha sido un fuerte beneficiario de las zonas francas del y del tratamiento preferencial en El Salvador a través de subsidios e incentivos fiscales. Como resultado y tal como se explicará más adelante, su desempeño es atípico para el sector de transables de El Salvador. De acuerdo con el Banco Central de Reserva de El Salvador, la maquila constituyó el 55 por ciento de todas las exportaciones en El Salvador en 2000. Aplicado a las estadísticas de las exportaciones totales de los IDM, las exportaciones como proporción del PIB serían solo un 12.4 por ciento si las exportaciones de la maquila fueran excluidas. La diferencia entre las exportaciones como porcentaje del PIB con o sin maquila ha disminuido significativamente en los últimos diez años, ya que las maquilas se han estancado en vista de una mayor competencia del Sureste de Asia y las exportaciones que no incluyen a la maquila se las han arreglado para crecer, pero todavía hay una diferencia de por lo menos el 3.5 por ciento (Ver Figuras 5.51 y 5.52).

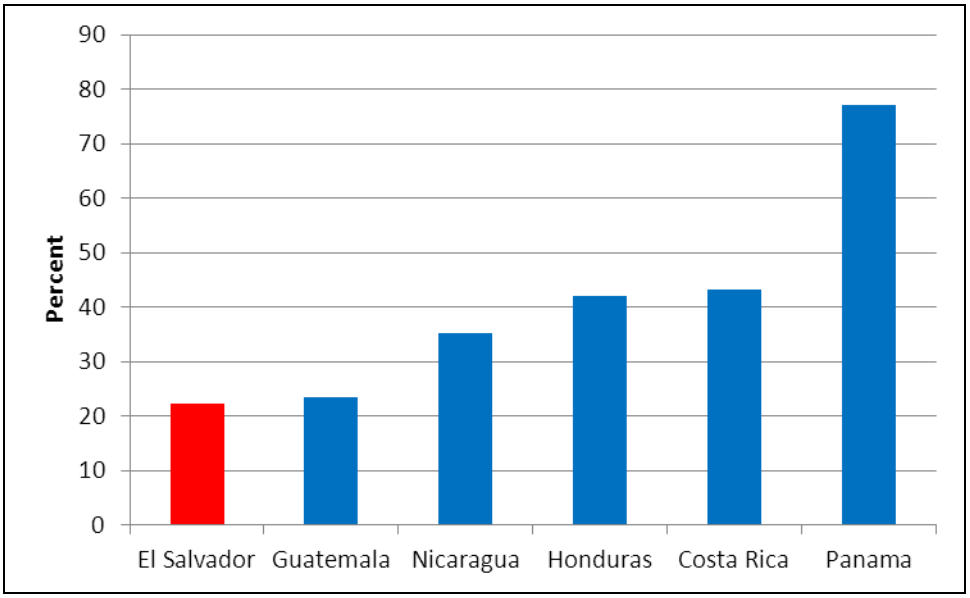
Figura 5.52: Exportaciones con y sin Maquila



Fuente: Participación de la maquila en el PIB del Banco Central de la República de El Salvador aplicado a la participación de la maquila en el PIB de los Indicadores Mundiales de Desarrollo del Banco Mundial

La comparación del desempeño de las exportaciones de El Salvador con la de otros países en la región comienza a demostrar la gravedad de este problema. Con base en las cifras más actuales y en comparación con otros países centroamericanos, El Salvador tiene las exportaciones más bajas como proporción del PIB, tal como se muestra en la Figura 5.52.

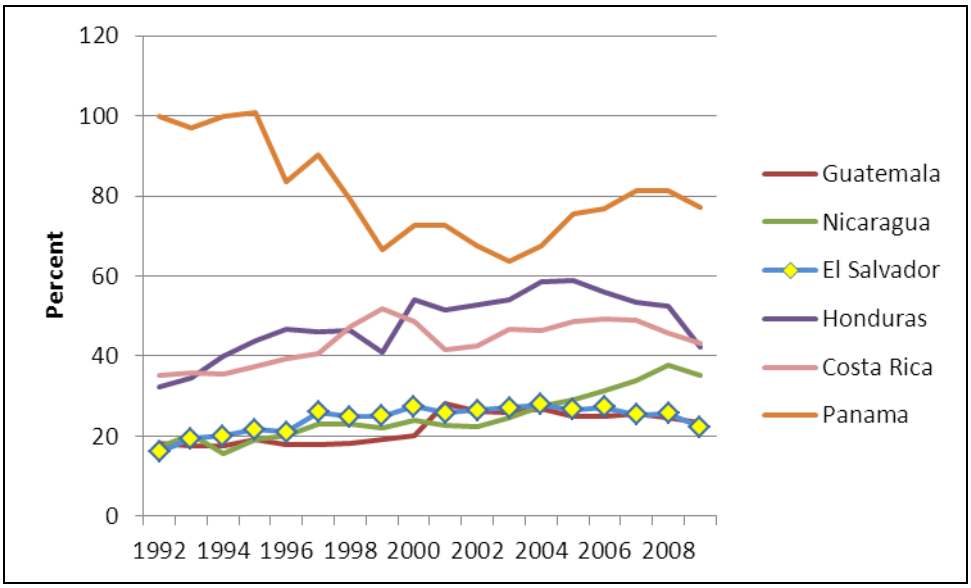
Figura 5.53: Exportaciones como un porcentaje del PIB (2009)



Si bien Guatemala puede estar de alguna forma menos obligado al crecimiento dirigido por las exportaciones debido a su gran población de 14 millones y las cifras de Panamá están infladas

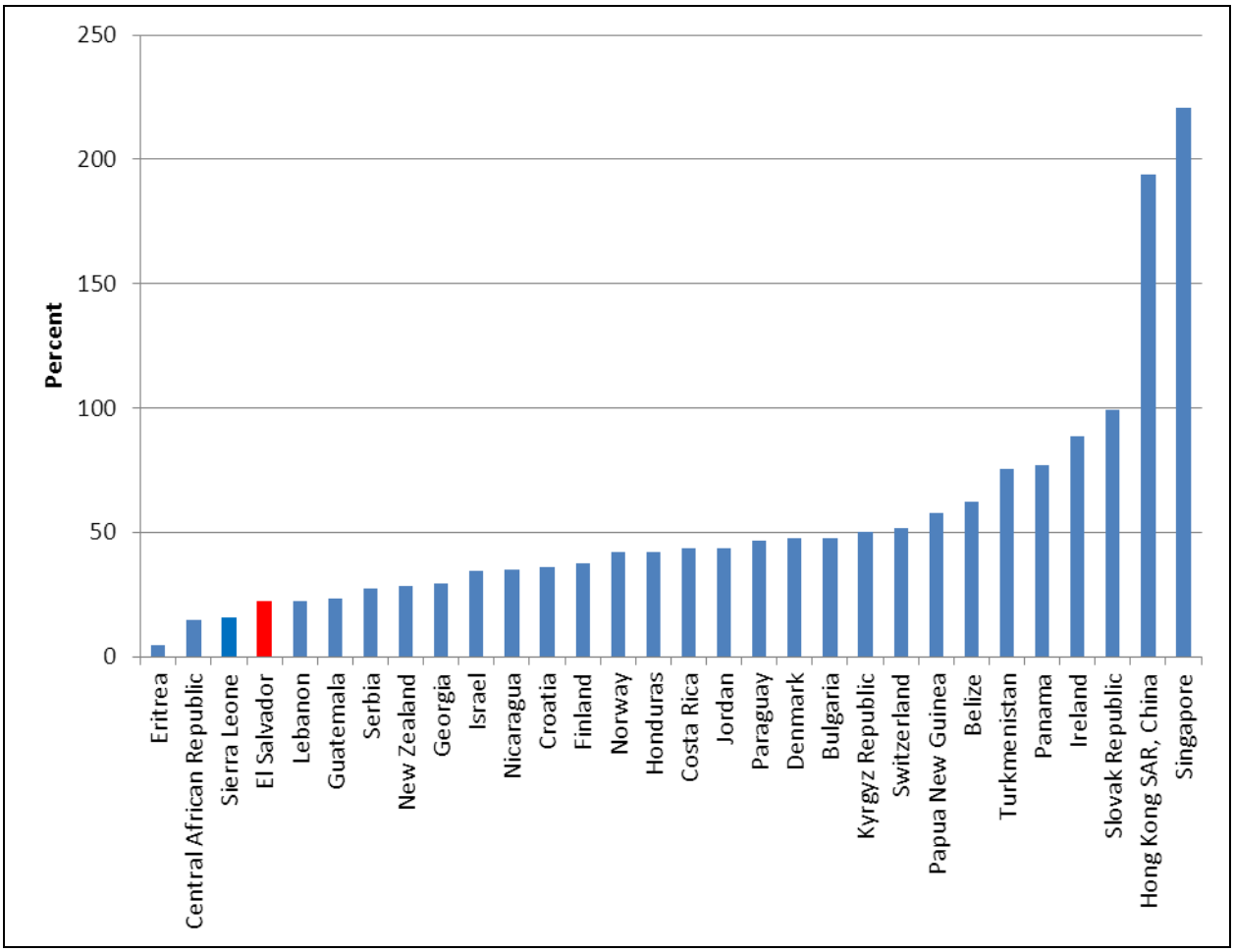
debido a las reexportaciones a través del Canal, El Salvador todavía se mantiene por lo menos diez puntos porcentuales atrás de Nicaragua, Honduras y Costa Rica.

Figura 5.54: Exportaciones como Porcentaje del PIB



Si la teoría económica se sostiene y los países con poblaciones del tamaño de la de El Salvador tienen la necesidad particular de desarrollar un sector de exportaciones diversificado, es esclarecedor comparar más a El Salvador e incluir otros países con poblaciones entre 4 y 8 millones de habitantes, así como los países centroamericanos. Con base en esta comparación, vemos que el desempeño actual de El Salvador es definitivamente peor que la vasta mayoría de los países comparables relevantes, así como también se observa que el país se ubica bastante en el extremo inferior de la distribución (Ver la Figura 5.54).

Figura 5.55: Exportaciones como un Porcentaje del PIB (Centro América y Países con población entre 4 y 8 millones)



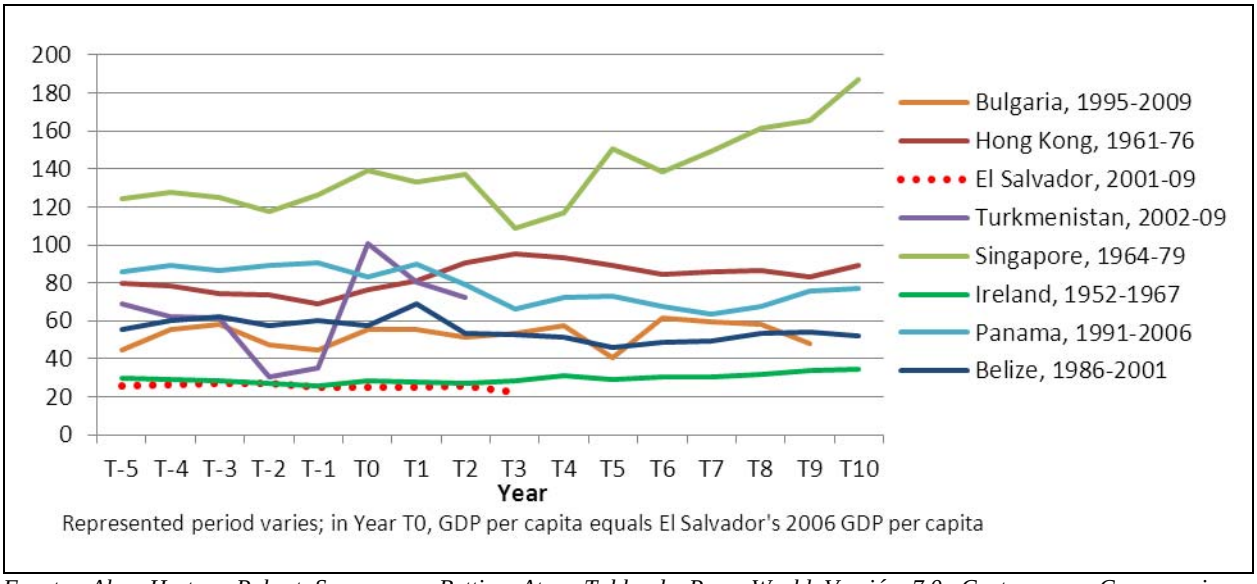
Las exportaciones de El Salvador como porcentaje del PIB son menos de la mitad del promedio para este grupo de países y su ratio exportaciones/PIB supera solamente las de Sierra Leona, la República de África Central y Eritrea, entre los países de su región o de un tamaño de población similar. De toda esta información, parece claro que El Salvador tiene un mal desempeño en las exportaciones. Este evidente mal desempeño probablemente se explica parcialmente debido al bajo vínculo del sector exportador con el resto de la economía, tal como se muestra en la sección de autodescubrimiento.

Es esclarecedor comparar la trayectoria de las exportaciones en relación al PIB de El Salvador con la de los países con el mejor desempeño [38] en la gráfica anterior cuando tenían los mismos niveles de riqueza. En la siguiente Figura 5.55 vemos que todos estos países fueron más intensivos en cuanto a exportaciones cuando sus economías eran del tamaño actual de El

[38]Reportamos los primeros diez países con el mejor desempeño de las exportaciones como proporción del PIB de países en Centro América o con una población entre 4 y 8 millones (2 millones dentro de los casi 6 millones de El Salvador). En los datos de las Tablas del Penn World, no tenemos datos para Eslovaquia, Papúa Nueva Guinea, Suiza o la República Krgyz, a niveles de ingresos comparables con El Salvador en 2006.

Salvador (tomando el año base, T0, como el PIB per cápita de El Salvador en 2006). Estos países siguieron desempeñándose hasta convertirse en los de mejor desempeño para su categoría de tamaño y vemos que cuando sus economías eran del tamaño de la de El Salvador, tenían significativamente más exportaciones de las que El Salvador tiene ahora.

Figura 5.56: Exportaciones como Porcentaje del PIB, Mejor Desempeño (CA o Pob. 4.8 millones)



Fuente: Alan Heston, Robert Summers y Bettina Aten, Tabla de Penn World Versión 7.0, Centro para Comparaciones Internacionales de Producción, Ingresos y Precios en la Universidad de Pennsylvania, Mayo de 2011.

Por lo tanto, al controlar explícitamente por el tamaño de la economía y población, vemos que El Salvador está muy detrás de lo que querría o necesitaría crecer para volverse igual que esos países.

A pesar de esto, El Salvador muestra algunas señales de crecimiento potencial exportador. Tal como se muestra en la sección sobre autodescubrimiento, El Salvador exhibe puntajes de PRODY y EXPY en una variedad de industrias que están en línea con o mejor que los países comparables. En algunos casos importantes, esto parece ser posiblemente un producto de los subsidios o exoneraciones iscales para ciertos sectores, pero eso no es totalmente cierto para todos los sectores. Con base en esta información, El Salvador debería estar creciendo en algunos sectores a tasas más altas, pero no es el caso. Esto insinúa que puede existir un problema con la productividad en el sector de transables.

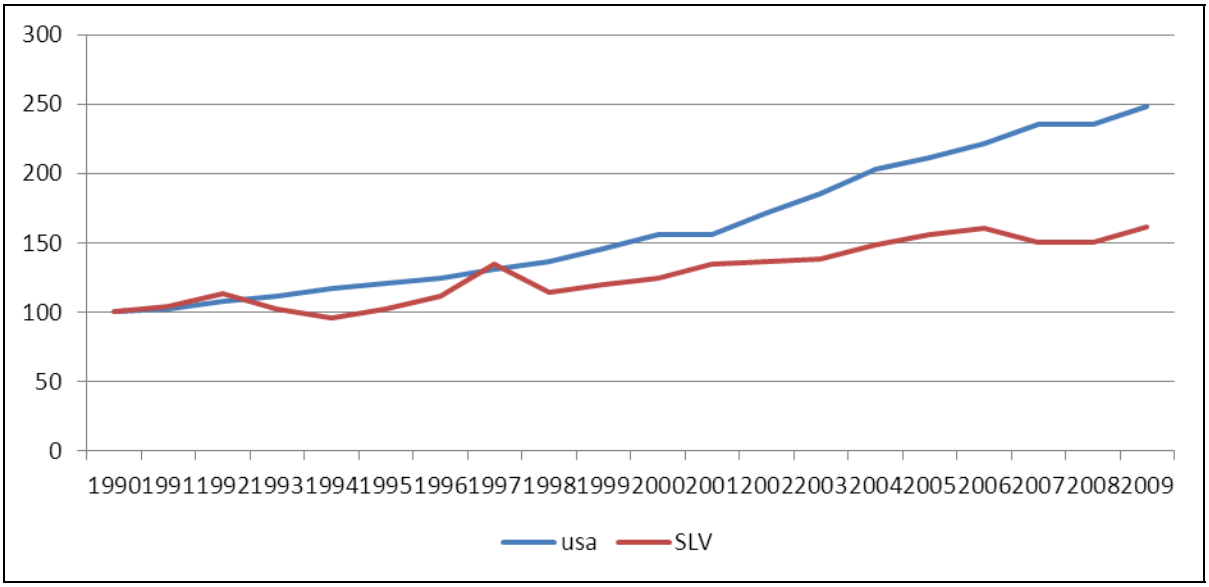
Toda esta información señala la posibilidad de que la baja productividad en el sector de transables es una restricción posiblemente vinculante en El Salvador.A medida que aplicamos las cuatro pruebas a esta posible restricción, es importante hacer énfasis en que si bien este problema se aplica de alguna forma a las empresas que ya existen, es un problema mucho más preocupante cuando se consideran las empresas que no se están formando en El Salvador. Si la productividad del sector de transables es en efecto una restricción vinculante para El Salvador, entonces, las empresas que fallaron en arrancar, fallaron en exportar o eligieron situarse en otra parte debido a

este problema, representan un costo de oportunidad o un PIB "perdido" para El Salvador, que no puede ser capturado hasta que este problema se resuelva. Ya que estas empresas no existen, no podemos medirlas directamente, pero si las restricciones para las exportaciones en El Salvador fueran eliminadas, probablemente veríamos más de estas empresas en existencia. Las aplicaciones siguientes de las pruebas, particularmente de la prueba 1, se dirigen a entender la cantidad de PIB no creado debido a posibles retos de productividad de los transables.

1. El precio sombra de la restricción debería ser alto

La medida perfecta del precio sombra sería medir la productividad de los transables en El Salvador frente a la de los países comparables para determinar el desempeño relativo de El Salvador. Por una variedad de razones, algunas de las cuales ya fueron discutidas aquí, esto no es posible. Como resultado, es necesario depender de variables proxies o aproximadas, tanto de la productividad como de los transables. Una medida posible de la productividad es el valor agregado real promedio por persona empleada. Aplicamos esta métrica a la industria manufacturera porque los bienes producidos están orientados típicamente hacia los transables y comparamos la productividad de El Salvador con su socio comercial más grande, los Estados Unidos. La comparación de EE.UU. y El Salvador revela que esta medida de la productividad laboral ha crecido mucho más rápido en EE.UU. que en El Salvador en los últimos 20 años, con una diferenciación más pronunciada desde alrededor de 2001.

Figura 5.57: Índice de Productividad de la Mano de Obra en la Industria Manufacturera de EE.UU. y El Salvador



Nota: Base: 1990=100

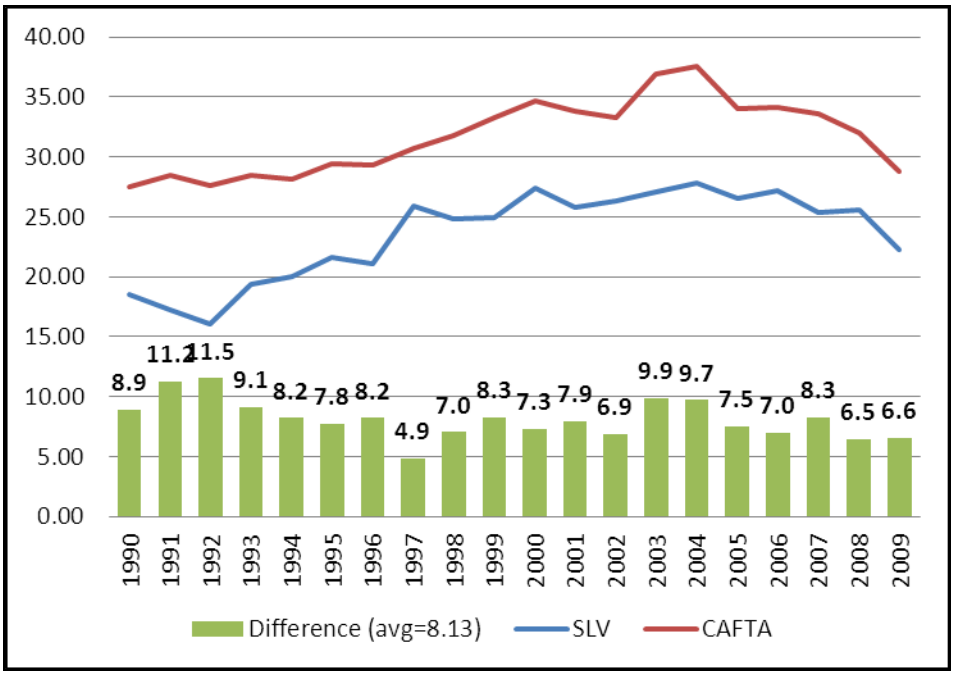
Otro enfoque más general hacia el precio sombra de la competitividad de los transables es un estimado de los "transables perdidos" que se habrían producido si el país no estuviera restringido en esta área. Según esto, nos gustaría medir el tamaño del sector transable como porcentaje del PIB en El Salvador relativo a cifras similares para los países comparables. La magnitud de la

diferencia en esta métrica entre El Salvador y los países comparables debería indicar si el precio sombra es o no es alto. Tal como se explicó anteriormente, una variable proxy razonable para los transables en el caso salvadoreño son las exportaciones. Aquí, examinamos las exportaciones de El Salvador como proporción del PIB en comparación con un grupo de países relevantes.[39]

Ya que ninguno de los países en Centro América es un gran exportador de *commodities,* lo cual sesgaría los datos, es razonable suponer que las exportaciones como porcentaje del PIB reflejan exactamente cualesquiera problemas existentes debido al nivel de productividad en el sector de transables. Tales comparaciones muestran que El Salvador no se compara bien con los países comparables relevantes. En el tiempo, tal como muestra la Figura 5.57, las exportaciones de El Salvador como porcentaje del PIB se han quedado atrás de las de sus vecinos.

Las exportaciones de El Salvador como porcentaje del PIB son las más bajas de Centro América y por lo menos 10 puntos porcentuales por debajo de las de todos los países centroamericanos, con excepción de Guatemala. El ponderar las exportaciones como porcentaje del PIB por el PIB de cada firmante latinoamericano del tratado CAFTA-DR rinde una buena aproximación del precio sombra de la baja productividad de El Salvador:

Figura 5.58: Diferencia con el promedio ponderado del CAFTA



En este caso, el CAFTA-DR es un grupo relevante de países comparables debido a que todos los firmantes casi enfrentan el mismo grupo de políticas comerciales. Por más de 20 años, las

[39] Si bien los números absolutos probablemente serían diferentes, las diferencias relativas entre El Salvador y sus países comparables probablemente casi serían las mismas. Tal vez más importante, los datos que reflejan las exportaciones están generalmente disponibles y se consideran precisos, haciendo directas las comparaciones relevantes necesarias.

exportaciones de El Salvador como porcentaje del PIB han estado en promedio 8.13 puntos porcentuales por debajo del promedio del CAFTA-DR. Como un precio sombra bruto, esta brecha nos da un sentido de que si el sector de transables de El Salvador fuera más similar al promedio del CAFTA-DR, incrementaría el PIB en el país —tal vez hasta el 8 por ciento.[40]

2. Los Movimientos en las Restricciones Deberían Producir Movimientos Significativos en la Función Objetivo

En este caso, los movimientos en el comercio o en la productividad del sector de transables en El Salvador que corresponde apropiadamente a los movimientos en el crecimiento deberían respaldar el argumento de que la baja productividad en el sector de transables es una restricción vinculante del crecimiento. En general, la noción de que el comercio conduce al crecimiento está bien respaldada en la literatura económica. Anne Krueger afirma que "ahora es ampliamente aceptado que los prospectos de crecimiento para los países en desarrollo son ampliamente fortalecidos a través de un régimen comercial orientado hacia el exterior (Krueger 1997). Una gama de modelos econométricos apunta al vínculo entre comercio y crecimiento[41]. Bems (2008), al escribir para el FMI, dice que "uno de los hallazgos empíricos más consistentes en la literatura macroeconómica es que el precio relativo de los bienes no transables en términos de los bienes transables presenta una fuerte correlación positiva con el ingreso, en datos de series de tiempo y de sección cruzada" (Bems 2008). Si bien la evidencia econométrica respalda la teoría, nos proponemos entender cómo se desempeña el caso salvadoreño.

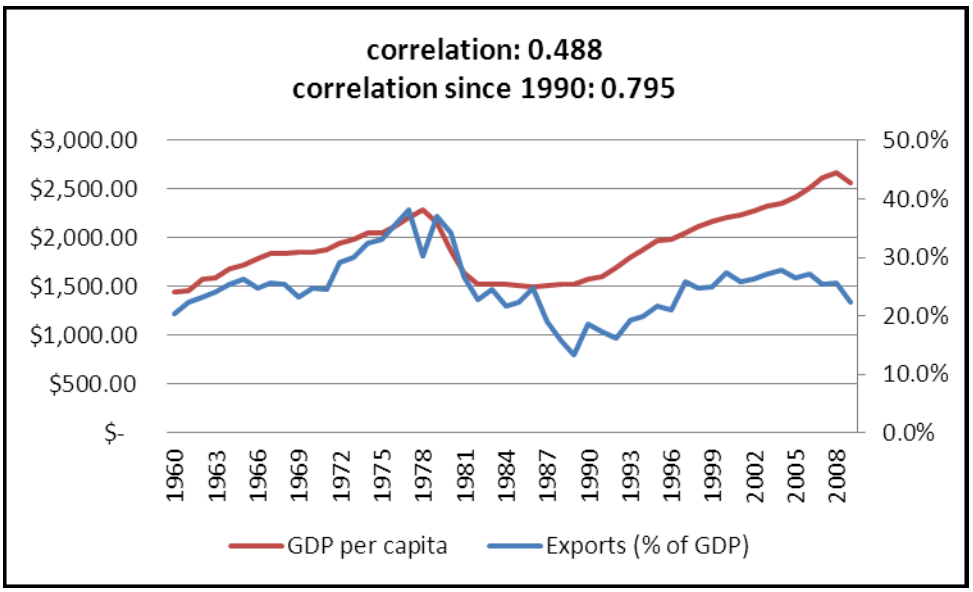
En El Salvador, encontramos que están fuertemente correlacionados. Desde 1960, el inicio de este grupo de datos, la correlación ya sido fuerte en 0.488. Desde 1990, o casi desde la firma de los acuerdos de paz, las dos han estado más cerca en 0.795.

---

[40] Notamos que las cifras del CAFTA-DR aquí, incluyen las exportaciones de El Salvador. Excluir a El Salvador del cálculo ampliaría por supuesto, la brecha entre El Salvador y el CAFTA-DR.

[41] Si bien ha habido algún escepticismo con respecto a estos modelos, Srinivasan y Bhagwati refutan esto firmemente como una crítica de las metodologías empleadas para probar este punto, en lugar del punto mismo, y concluyen que aún es fuerte el argumento de que existe un vínculo entre la apertura comercial y el crecimiento (Srinivasan y Bhagwati 1999). Ambos lados reconocen que la apertura comercial en sí no es suficiente y que es necesario implementar políticas y marcos institucionales adecuados. Rodrik, Hausmann y Pritchett demuestran después que las aceleraciones del crecimiento, definidas como los incrementos en el crecimiento per cápita de 2 puntos porcentuales o más, "tienden a estar correlacionados con incrementos en la inversión y el comercio". (Hausmann, Pritchett y Rodrik 2005).

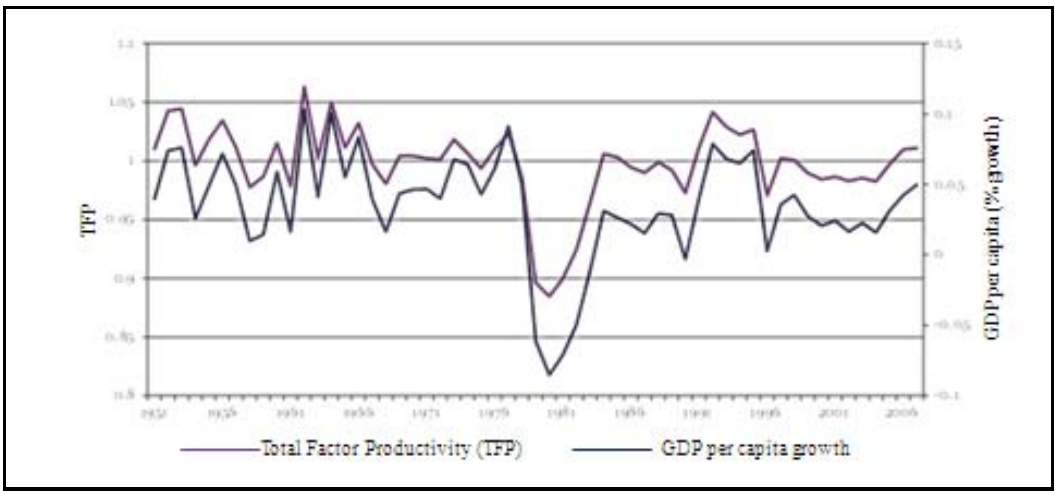
Figura 5.59: Exportaciones como Porcentaje del PIB y PIB per cápita



Si bien esta relación no hace ninguna afirmación definitiva acerca de la causalidad, sí muestra que el PIB de El Salvador se mueve positiva y fuertemente con sus exportaciones.

Aunque los dos conceptos están casi tautológicamente relacionados, es útil comparar los movimientos en el crecimiento de la Productividad Total de los Factores (PTF) con el crecimiento económico. Idealmente, compararíamos la PTF solamente para los transables (o exportaciones), pero a falta de esos datos, inspeccionamos la PTF para toda la producción de El Salvador, tal como se muestra en la Figura 5.59.

Figura 5.60: Productividad Total de los Factores (Índice Hicks-Moorsteen) en El Salvador y crecimiento del PIB per cápita en términos de la paridad del poder adquisitivo de 2005



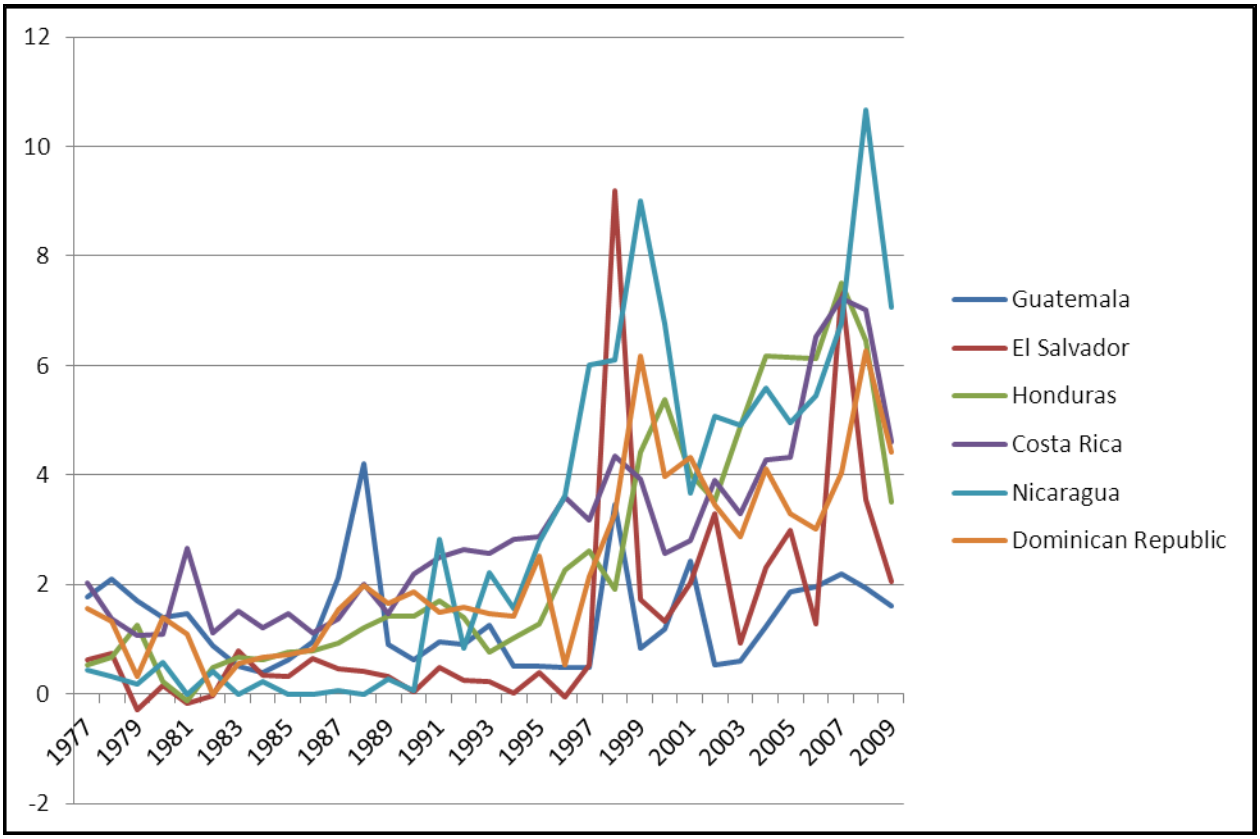
Fuente: Cálculos del autor basados en (Cabrera Melgar 2005).

De forma no inesperada, el crecimiento del PIB y el crecimiento de la PTF se mueven bastante cerca. Este análisis gráfico no determina la causalidad pero confirma que los movimientos en el crecimiento de la productividad en El Salvador se correlacionan muy de cerca con los movimientos en el crecimiento del PIB per cápita. Si las exportaciones se mueven con el crecimiento y la productividad global de la economía se mueve con el crecimiento, esto implica que la productividad en las exportaciones se mueve con el crecimiento. Tomada junta, la información ofrece evidencia sugerente de que los movimientos en la restricción, la baja productividad en el sector de transables, resulta en movimientos en el crecimiento del PIB en El Salvador.

3. Los Agentes en la Economía Deberían Estar Tratando de Superar o Evadir la Restricción

Una forma de examinar si los agentes están superando o evadiendo esta restricción es mirar el comportamiento de la inversión extranjera directa. Es probable que estos inversionistas tengan máxima flexibilidad para decidir si invertir en El Salvador, qué invertir y cuando elijan invertir en El Salvador. La información con respecto a la decisión de si invertir o no invertir en El Salvador, en primer lugar, sugiere débilmente la baja rentabilidad de los transables, tal como se ve en la Figura 5.60.

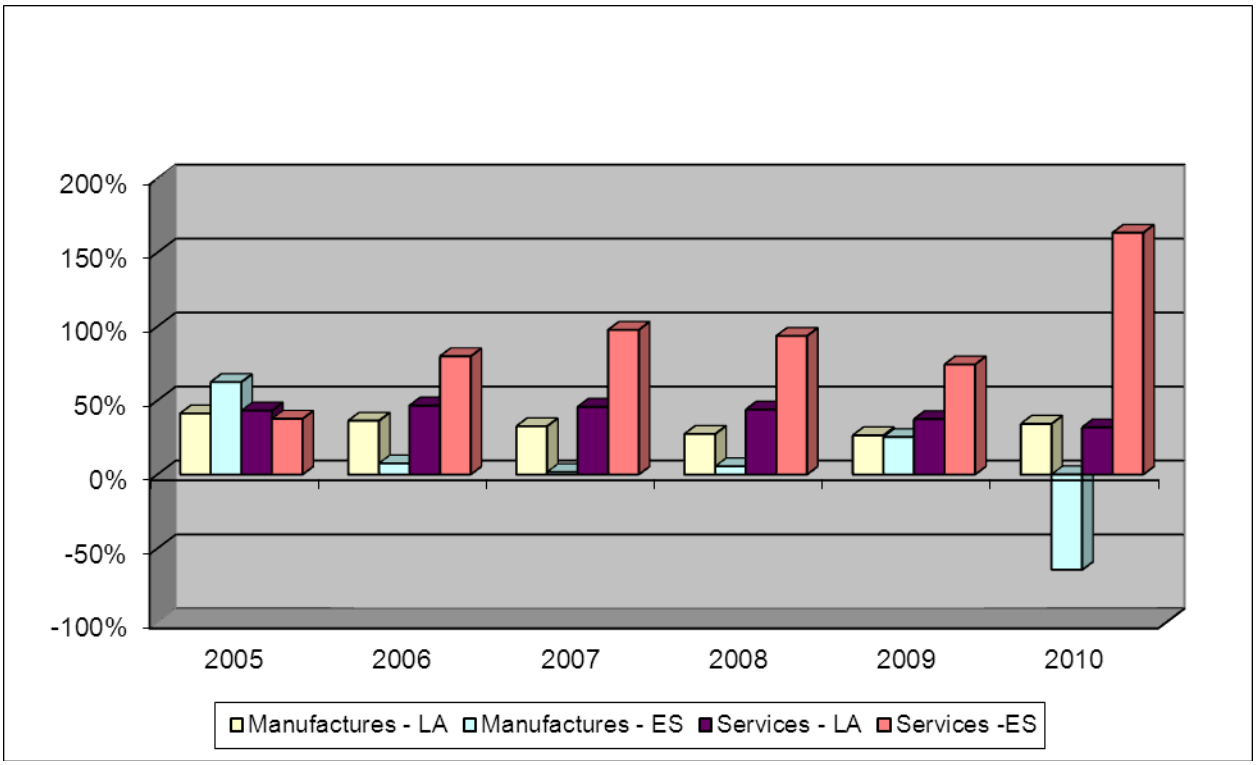
Figura 5.61: Afluencia de FDI como Porcentaje del PIB



El Salvador recibe consistentemente menos inversión directa extranjera como porcentaje del PIB que sus países comparables regionales, con excepción de Guatemala. En cierta medida, el hecho de que los inversionistas estén eligiendo los países vecinos que enfrentan muchas de las mismas presiones de competitividad de precios, débilmente sugiere que El Salvador sufre de algunos problemas internos, tales como la baja productividad del sector de transables.

Una mejor evidencia de la tercera prueba de una restricción vinculante debido a la baja productividad del sector de transables se encuentra examinando hacia dónde se dirige la inversión directa extranjera que se realiza en El Salvador. En la Figura 5.62, vemos que los flujos de inversión están dirigidos mucho más intensivamente hacia los no transables en El Salvador, una tendencia nacional que va contra la tendencia regional de inversión extranjera dirigida hacia los transables.

Figura 5.62: América Latina y El Salvador: Afluencia de la inversión extranjera directa neta por sector de destino, 2005-2010



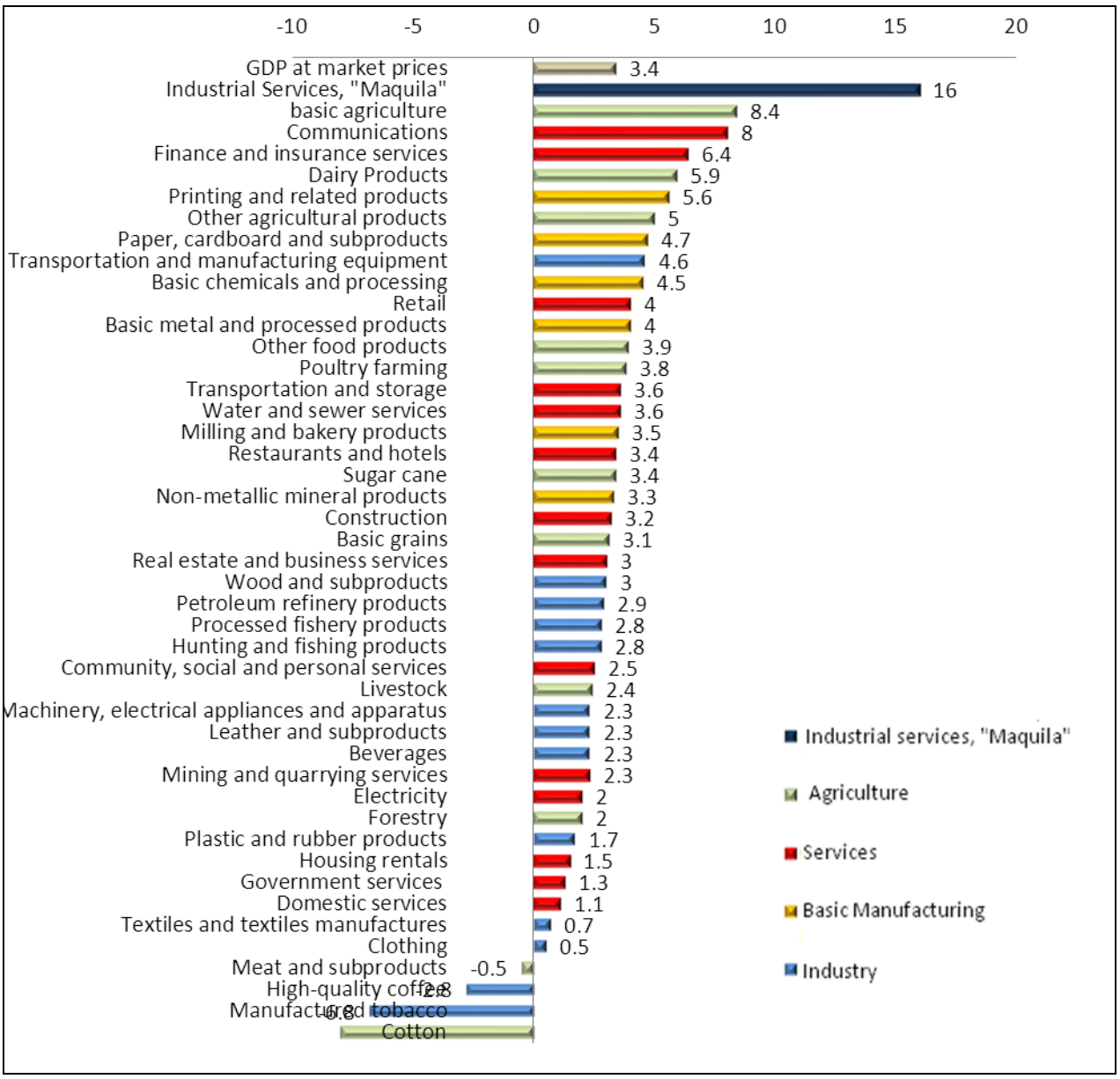
Tal como lo muestra la gráfica anterior, la inversión directa extranjera en El Salvador está dirigida mucho más hacia los sectores de servicios menos transables que hacia los sectores manufactureros más transables, lo cual está en gran contraste con el resto de América Latina, donde la inversión directa extranjera está dirigida hacia la manufactura y servicios de forma mucho más equilibrada. Si bien la distinción entre servicios y manufactura no es una distinción perfecta entre transables y no transables, tal como se mencionó anteriormente en este capítulo, todavía es una distinción informativa en este caso, debido a la magnitud de las diferencias. En los últimos 5 años, la inversión directa extranjera en El Salvador ha estado dirigida hacia los sectores

de servicios en un promedio del 91 por ciento del tiempo, comparado solo con el 41 por ciento del tiempo para América Latina como un todo. En los sectores de manufactura, la relación está invertida: la inversión directa extranjera se ha dirigido hacia los sectores de manufactura únicamente el 6 por ciento del tiempo en promedio en El Salvador y el 33 por ciento del tiempo en promedio en América Latina como un todo. Este claro patrón de comportamiento de parte de los inversionistas en El Salvador para evitar los sectores de transables, es muy sugerente de que los actores (aquí los inversionistas) están tratando de evadir una restricción de baja productividad en el sector de transables, sugiriendo de nuevo que este problema es una restricción vinculante del crecimiento en El Salvador.

4. Los Agentes Menos Intensivos en esa Restricción Deberían Tener Más Probabilidad de Sobrevivir y Prosperar y Vice Versa

Con el fin de determinar si los agentes que son menos intensivos en la restricción tienen mejores resultados que sus pares más intensivos, examinamos cuáles agentes (en este caso, sectores de la economía) están prosperando. La siguiente gráfica (Figura 5.62) muestra los sectores de la economía y sus tasas de crecimiento anual promedio desde 1990. En este caso, los agentes que no están prosperando son probablemente sectores que simplemente no existen en la economía — son "bienes perdidos" o "exportaciones perdidas"— no obstante, hacemos este análisis sobre la información disponible de las industrias existentes. Las industrias con un crecimiento anual que supera el crecimiento de PIB anual nacional de 3.4 por ciento se podría decir que están prosperando. De esas 19 industrias, 6 son productos agrícolas básicos que son transables, pero no requieren un alto nivel de productividad debido a que la ventaja de El Salvador está muy determinada por las dotaciones de recursos naturales. Muchos de los otros sectores son, ya sea no transables (transporte y almacenamiento, por ejemplo) o transables de bienes básicos (productos básicos de metal y procesados). Una excepción importante de esto es el crecimiento de los servicios industriales de la maquila.

Figura 5.63: Tasa de crecimiento anual promedio por sector, 1990-2009



Las maquilas, las cuales en su mayoría están involucradas en la manufactura y ensamblaje básicos, operan mayormente en zonas francas que en su mayoría están aisladas de muchos de los problemas de productividad que afectan al resto del sector de transables. Además, las maquilas reciben incentivos del gobierno tales como subsidios y exoneraciones fiscales. Por lo menos en parte debido a estos incentivos, las maquilas han experimentado un gran éxito tal como se muestra en la gráfica anterior y en la gráfica 5.52, que muestra las exportaciones de El Salvador como porcentaje del PIB con o sin la contribución de la maquila.

De tal manera, los sectores prósperos en El Salvador parecen ser los servicios no transables, productos agrícolas básicos, bienes manufacturados básicos con cadenas de suministro cortas y

las maquilas que reciben incentivos. Todos estos están ya sea menos afectados por la baja productividad en los transables debido a que son no transables, tienen cadenas de suministro cortas que no requieren altos niveles de productividad, o en el caso de las maquilas, reciben incentivos y subsidios específicos que les permiten sortear los problemas de productividad del sector de transables. Estos sectores prósperos son claramente menos intensivos en la restricción de baja productividad de los sectores de transables, lo cual respalda la idea de que esta es una restricción vinculante del crecimiento en El Salvador.

Conclusión

Las pruebas empleadas por la metodología de diagnóstico del crecimiento indican que la baja productividad del sector de transables es una restricción vinculante del crecimiento en El Salvador. El precio sombra es alto, medido por las diferencias de productividad y el nivel de las exportaciones como porcentaje del PIB versus la de los países comparables. Este precio sombra refleja las "exportaciones perdidas" del 8.13 por ciento del PIB. Los movimientos de la restricción, en este caso representada por los movimientos en las exportaciones como porcentaje del PIB y la productividad total de los factores, se correlacionan fuertemente con los movimientos del PIB per cápita. El hecho de que los flujos de IED en El Salvador están centrados significativamente en las áreas no transables, mucho más que el promedio para América Latina, muestra que los inversionistas están tratando de pasar por encima de la restricción. Por último, los sectores económicos que están prosperando son los menos intensivos en la restricción porque son no transables o tienen cadenas de suministro más cortas o están siendo ayudados para sortear la restricción a través de las zonas francas, subsidios y excepciones fiscales. Con base en esta información, concluimos que la baja productividad del sector de transables es una restricción vinculante del crecimiento en El Salvador.

Estudio Adicional

Debido a que esto es una restricción vinculante del crecimiento, amerita una breve discusión de los posibles factores subyacentes. Hemos visto evidencia de que los transables, particularmente las exportaciones, están rezagados en El Salvador. A partir de la teoría macroeconómica, la falta de ser capaz de vender bienes en el mercado competitivo global puede entenderse generalmente por los factores de precio y los factores de productividad.

Los factores de precio son aquellos asuntos que crean una distorsión entre el costo marginal de producir bienes y servicios y su precio en el mercado mundial. Generalmente, estos factores incluyen asuntos relacionados con la cuenta de capital, política monetaria, aranceles y barreras comerciales; estos factores juntos indican el grado de protección efectiva que las empresas transables de un país pueden disfrutar. Para El Salvador, los factores de precio son mayormente exógenos —es decir, efectivamente no se pueden cambiar ni ser parte del grupo de elecciones posibles del gobierno de El Salvador, tal como se puede ver al examinarlos más de cerca. La cuenta de capital aumenta con la tremenda cantidad de remesas que vienen hacia el país. Estas

remesas, así como la emigración, conducen eventualmente a costos más altos de mano de obra, tierras, etc., resultando en una afluencia de recursos del sector de transables hacia el sector de no transables. Con respecto a la política monetaria, el régimen de tipo de cambio fijo elimina posibles palancas de devaluación que temporalmente podrían hacer más competitivas las exportaciones salvadoreñas.[42] Finalmente, la protección de El Salvador por medio de aranceles y barreras comerciales es también bastante baja, ya que El Salvador y virtualmente todos sus principales socios comerciales son co-firmantes de los tratados de comercio regionales (CAFTA-DR, NAFTA). En breve, el sector de transables de El Salvador enfrenta una distorsión de precios muy poco favorable: El sector de transables salvadoreño está totalmente expuesto a los precios mundiales. El nivel de protección efectiva de El Salvador es bajo y efectivamente no se puede cambiar. Además, aún si pudiera cambiarse, reducir artificialmente el precio de las exportaciones salvadoreñas para competir en los mercados mundiales sería solamente una segunda mejor opción (y de corta duración) (Rodrik, 2008). Entonces, es mucho mejor centrarse en las primeras mejores soluciones: mejorar la competitividad a través de factores que no involucren al precio (productividad).

Mejorar la productividad del sector de transables en El Salvador es la primera mejor, y de un modo realista, la única solución para lograr la competitividad en las exportaciones que El Salvador necesita para disfrutar de un crecimiento económico de amplia base. Los factores principales que contribuyen a la productividad son logística y transporte, capital financiero, capital humano y capital físico. Como un diagnóstico inicial de estos factores, más adelante en este capítulo veremos que el sistema de transporte en El Salvador, en términos generales, está en buena forma, a la vez que se requiere más estudio para entender la posición logística de El Salvador frente a las naciones competidoras. El Capítulo 4 describió el capital financiero como suficiente, por lo menos para las empresas grandes. Para las empresas pequeñas y medianas, hay algún indicio de un problema aunque se necesita más información. En la sección sobre capital humano, (Capítulo 5.B.b), vemos que si bien no es probable que la educación sea una restricción para el mercado interno, está claro que la educación de El Salvador no es competitiva con el resto del mundo. Es de importancia que comparado con los promedios globales en la capacidad matemática y en ciencias, este problema comienza en cuarto grado y no muestra una mejoría relativa en octavo grado. Estos datos, combinados con los datos anecdóticos de que existe una gran demanda de conocimientos del idioma inglés pero poca oferta, indican que El Salvador carece de la capacitación dirigida al mercado laboral y necesita mejorar el aprendizaje (al contrario de solamente matricular, asistir o alfabetizar) comenzando con los grados inferiores como preparación para aprender los conocimientos requeridos en la capacitación pos-secundaria No contamos con mucha información a la fecha sobre la productividad del capital físico, aunque señalamos que los exportadores que son capaces de sobrevivir en El Salvador, es decir las

[42] Vale la pena señalar que el régimen de tipo de cambio fijo también ofrece una estabilidad inherente al eliminar los temores de la inflación.

maquilas, son más intensivas en capital físico que en capital humano, indicando tal vez que el uso del capital físico es menos restrictivo (actualmente).

La determinación de qué es exactamente productividad restrictiva del sector de transables requiere más estudio y discusión. Tal como se mencionó en la introducción de esta sección, estamos interesados en las empresas "perdidas" en las exportaciones; en consecuencia, queremos identificar las barreras para ingresar relacionadas con la productividad para las empresas exportadoras. Un diagnóstico posterior podría y debería explorar más los factores mencionados anteriormente que contribuyen a la productividad, especialmente el capital humano y físico. El estudio adicional haría bien en examinar más de cerca las empresas de exportación no tradicional, de no maquila, con un PRODY relativamente alto en El Salvador para entender cómo han sido capaces de sobrevivir, qué las inhibe de realizar su potencial de crecimiento y cómo el país puede impulsar muchas más de esas empresas. La formulación de políticas también se beneficiaría de comprender por qué no sobrevivieron las maquilas fuera de la confección de ropa. Finalmente, un estudio de países exitosos con crecimiento dirigido por las exportaciones que enfrentan niveles similares de exposición a los precios mundiales como El Salvador, podrían ayudar a comprender cómo se pueden incrementar las exportaciones y la productividad aún en tales condiciones austeras.

B. Bajos Retornos Sociales

Si los posibles retornos son altos pero las empresas no invierten, esto se puede deber a que los retornos sociales son bajos, lo que significa que el país carece de complementos clave provistos públicamente. Estos complementos —capital humano e infraestructura— por lo general son provistos públicamente porque producen externalidades positivas o resuelven fallas de coordinación. La geografía también se incluye algunas veces en esta rama del árbol de HRV.

a. Infraestructura

Este informe ve la infraestructura con respecto a las telecomunicaciones, electricidad, transporte y agua.

Telecomunicaciones

El Salvador tiene una infraestructura de telecomunicaciones con los siguientes servicios: líneas fijas, teléfonos móviles e internet de banda ancha. Las comunicaciones con los países extranjeros se consideran adecuadas en términos de precio y calidad. El tiempo de espera para una conexión telefónica se ha acortado y actualmente una línea fija se instala en menos de 72 horas. Las conexiones móviles se hacen en el momento.

Tabla 5.64: Número de Teléfonos Celulares por 100 habitantes

Zona del Euro	116.15	121.87
Unión Europea	115.67	122.20
Altos Ingresos	101.29	106.34
América Latina y el Caribe	67.47	80.33
Ingresos Medios y Bajos	41.03	51.74
Ingresos Bajos	15.10	22.01
Ingresos Medios-Bajos	36.31	47.22
OECD	95.53	99.95
Mundo	51.12	60.84
Chile	83.88	88.05
República Dominicana	56.18	72.45
El Salvador	100.50	113.32
Guatemala	89.10	109.22
Honduras	58.33	84.86
Nicaragua	44.72	54.84
Estados Unidos	87.21	88.87
Uruguay	90.39	105.21
Costa Rica	33.83	41.75

Fuente: Base de Datos del Banco Mundial

Tabla 5.65: Suscriptores de Internet de Banda Ancha fija por 100 habitantes

País/Región	**2007**	**2008**
Asia del Este y el Pacífico	3.68	4.63
Zona Euro	21.34	23.96
Unión Europea	20.25	22.94
Ingresos Altos	21.82	23.61
América Latina y el Caribe	3.54	4.88
Ingresos Bajos y Medios	2.04	2.71
Ingresos Bajos	0.02	0.03
Ingresos Medios-Bajos	2.02	2.59
OECD	19.91	21.76
Mundo	5.36	6.21
Chile	7.83	8.49
Costa Rica	2.41	2.38
República Dominicana	1.57	2.27
El Salvador	1.47	2.01
Guatemala	0.43	0.58
Honduras	-	-
Nicaragua	0.49	0.64
Estados Unidos	23.28	24.02
Uruguay	7.33	7.33

Fuente: Base de Datos del Banco Mundial

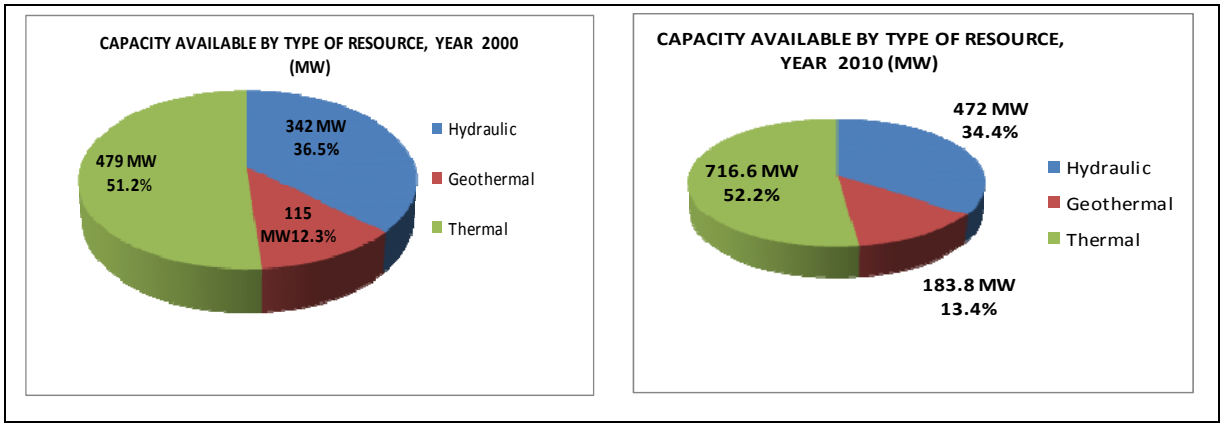
Aproximadamente el 10 por ciento de la población salvadoreña tiene acceso a internet. La red inalámbrica de telecomunicaciones cubre más del 95 por ciento del territorio salvadoreño. Los precios para servicios nacionales, internacionales e internet son competitivos. La infraestructura de telecomunicaciones no se considera una restricción a la inversión privada.

Electricidad

La electricidad en el país es producida a través de recursos hidráulicos, geotérmicos y térmicos. El sistema de generación de energía, que forma parte del mercado mayorista, está formado por la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), que opera cuatro estaciones de energía hidroeléctrica; LaGeo, que opera dos centrales geotérmicas; Duke Energy International, Nejapa Power Company, Cemento de El Salvador, Inversiones Energéticas, Textufil, GECSA, Energía Borealis e HILCASA Energy, que están a cargo de la energía térmica; y 3 ingenios azucareros que generan energía usando bagazo.

La capacidad generadora disponible de El Salvador en 2000 fue de 936 MW y en 2010 la capacidad generadora fue de 1,373 MW, de los cuales, el 52 por ciento corresponden a la capacidad térmica, el 13 por ciento a la geotérmica y el 34 por ciento a la capacidad hidráulica (Ver la Figura 5.66).

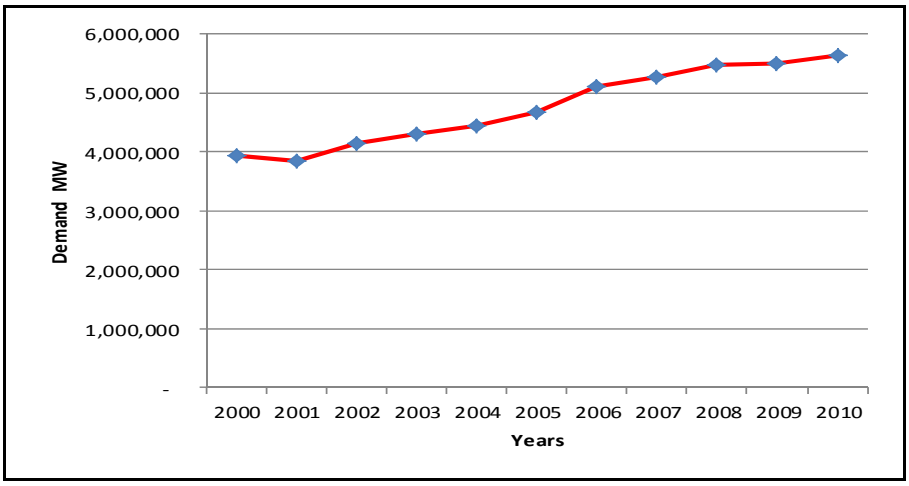
Figura 5.66: Capacidad Disponible por tipo de Recursos para 2000 y 2010 (Mw)



Fuente: SIGET

La demanda de electricidad aumentó el 43.4 por ciento durante 2010, alcanzando 5,636,884 MW (Figura 5.67).

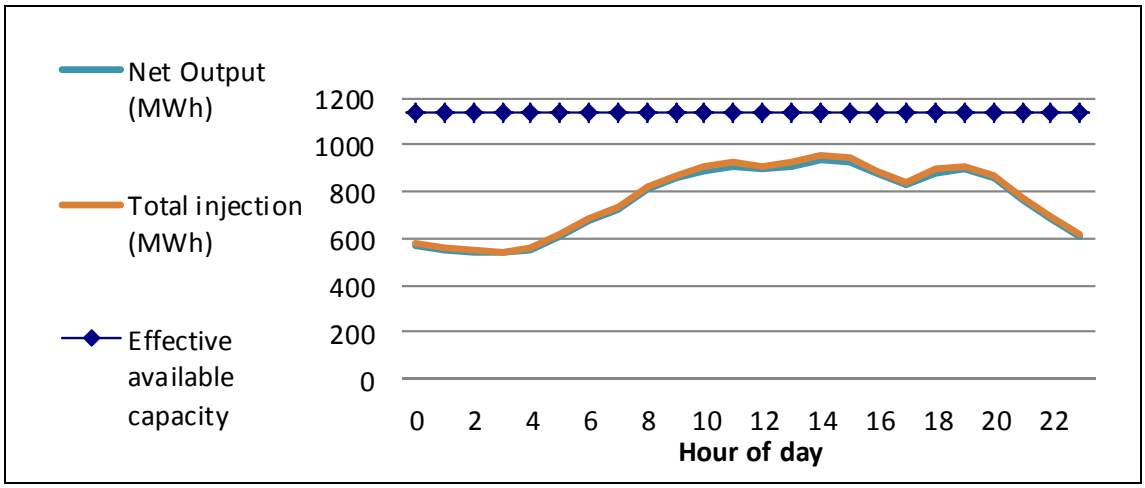
Figura 5.67: Demanda de Electricidad, 2000-2010



Fuente: SIGET

La demanda para el año 2010 llegó al pico el 16 de marzo de 2010, alcanzando la capacidad disponible; la diferencia entre la producción total y la producción neta también proporciona alguna noción del factor de pérdida de distribución (Ver la Figura 5.68).

Figura 5.68: Producción Total, Producción Neta y Capacidad Disponible Efectiva (16 de mayo 2010)



Fuente: Unidad de Transacciones de Electricidad (UTE)

Transmisión

La responsabilidad de la expansión y mantenimiento del sistema de transmisión de energía en El Salvador depende de la *Empresa Transmisora de El Salvador, S.A. de C.V. (ETESAL).* Estas responsabilidades incluyen las líneas de conexión con Guatemala y Honduras. En diciembre de 2009, el sistema de transmisión comprendía 37 líneas de 115 KV, con una longitud de 1023.59 Km., 24 subestaciones eléctricas y dos líneas de 230KV que interconectan el sistema de transmisión de El Salvador, Guatemala y Honduras.

Es importante notar que el sistema de transmisión en la zona norte del país no tiene la misma capacidad que la zona central y la zona sur del país, y por lo tanto, el suministro de energía es deficiente en esa zona.

Distribución

Hay cinco compañías de distribución eléctrica: Grupo AES El Salvador; Del Sur, S.A de C.V., EDESAL, B&D Servicios Técnicos y ABRUZZO. El grupo AES El Salvador está compuesto de las siguientes compañías: CAESS, AES-CLESA, EEO y DEUSEM.

Las ventas totales de electricidad para 2010 fueron de 4,466,030 MWH, distribuidas entre 1,485,140 clientes. El 74 por ciento de las ventas y el 78 por ciento de los usuarios fueron proveídos y atendidos por el grupo AES El Salvador.

Precios de la Energía

Con el fin de comparar las tarifas en los países de la región, este estudio usa las tarifas promedio para el sector industrial que corresponden a las tarifas vigentes relevantes de los principales distribuidores del servicio a las ciudades capitales, sin incluir impuestos. Las tarifas para el sector industrial son bastante similares en El Salvador, Costa Rica y Panamá; Guatemala tiene las tarifas más caras en la región (Ver la Figura 5.68).

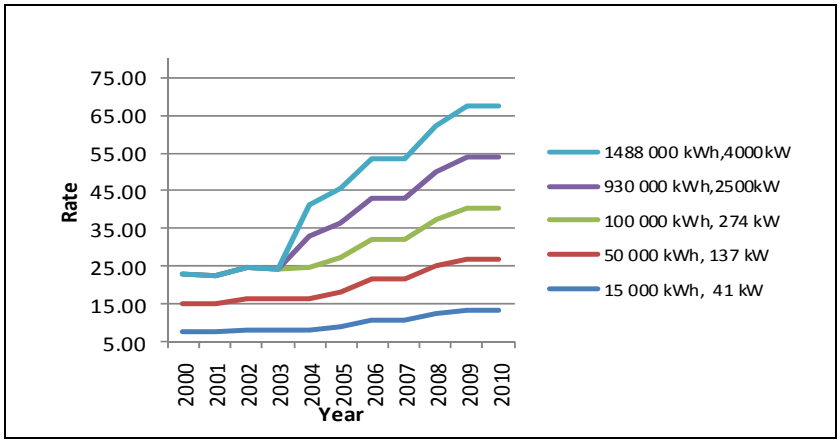
Figura 5.69: Tarifas Vigentes para la Industria – 30 de junio 2010 (en centavos de dólar EE.UU. /KWH)

	Costa Rica ICE	El Salvador CAESS	Guatemala EEGSA	Honduras ENEE	Nicaragua DN y DS	Panamá ELEKTRA
INDUSTRIAL						
15,000 KWh, 41 KW	16.40	**16.17**	27.41	20.86	20.79	21.24
50,000 KWh, 137 KW	16.41	**16.66**	21.48	20.85	20.80	16.98
100,000 KWh, 274 KW	16.41	**16.65**	21.39	14.82	20.85	16.98
930,000 KWh, 2500 KW	12.85	**16.62**	21.27	14.43	18.60	15.67
1,488,000 KWh, 4000 KW	12.85	**16.62**	21.27	14.43	18.60	15.67

Fuenta: CEPAL

Las tarifas eléctricas para el sector industrial han mostrado una tendencia al alza en el período comprendido entre 2000 y 2010. La siguiente gráfica muestra esta tendencia usando las tarifas vigentes para diciembre de cada año.

Figura 5.70: Precios Promedio de la Energía para el Sector Industrial, 2000-2010 (ctvs de $/kwh)

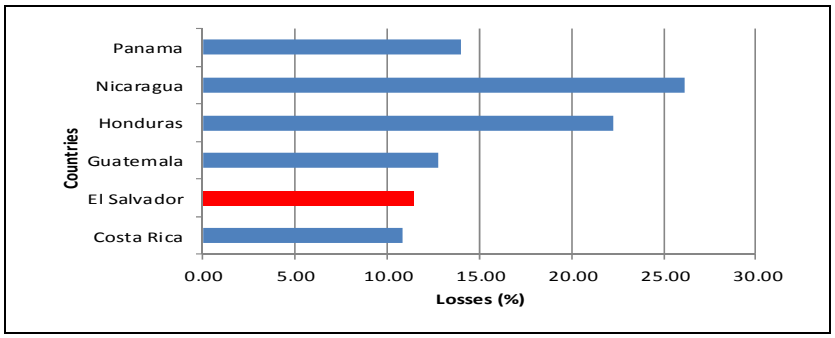


Fuente: Instituto Costarricense de Electricidad

Las pérdidas al nivel de transmisión y distribución son medidas aproximadas importantes de la eficiencia del sector de energía. Durante 2009, El Salvador perdió el 11.5 por ciento de su suministro de energía debido a pérdidas de transmisión y distribución. Esta fue la segunda más baja tasa de pérdidas en transmisión y distribución en la región centroamericana. Costa Rica tuvo la tasa más baja de pérdida del 10.8 por ciento (Ver la Figura 5.70).

Vale la pena notar que las pérdidas de transmisión y distribución de El Salvador fueron del 11 por ciento en 2000 y que la tasa se mantuvo durante la década, bajando solamente un poco al 11.5 en 2009. También es importante notar l que la región como un todo tiene tasas más altas de pérdida de transmisión and distribución que otras regiones.

Figura 5.71: Pérdidas de Electricidad en la Región Centroamericana



Fuente:CEPAL

Calidad del Servicio

La calidad del servicio del sistema de distribución se puede medir usando una serie de indicadores que miden la calidad básica del servicio, la calidad del producto suministrado y la calidad del servicio comercial. Se toman las medidas de cada categoría y de cada una de las compañías distribuidoras de energía, que luego se recopilan en un promedio ponderado basado en el número de clientes servidos en todo el país.

Los siguientes indicadores miden la calidad del suministro o servicio técnico suministrado. Esto se relaciona principalmente con las interrupciones del servicio, o en otras palabras, cortes de energía:

SAIDI: Mide la duración promedio de una interrupción del servicio en términos de horas por usuario del sistema por año.

SAIFI: Mide el número promedio de interrupciones del servicio en términos del número de interrupciones por usuario del sistema por año.

FMIK: Mide la frecuencia media de interrupción del servicio en términos de kilovoltios amperios (kVA).

TTIK: Mide el tiempo total de interrupción del servicio en términos de kilovoltios amperios (kVA).

De acuerdo con la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) que regula el sistema eléctrico en El Salvador, estos indicadores de la calidad del servicio muestran que el sistema de distribución eléctrica no cumple con los requisitos mínimos que ellos

establecen. Los indicadores deberían estar por debajo de los límites establecidos en la siguiente gráfica, pero todos los promedios ponderados exceden sus límites indicados.

Figura 5.72: Indicadores Anuales de SAIDI, SAIFI, FMIK y TTIK

	Urban/Rural	Indicator	2005	2006	2007	2008	2009	2010
URBAN	Average Measure	SAIDI	19.87	20.96	20.28	17.44	17.95	15.80
Limit	**Indicator**	**SAIDI**	**18.00**	**18.00**	**18.00**	**14.00**	**14.00**	**14.00**
	Average Measure	SAIFI	14.84	13.17	12.16	10.31	10.17	9.47
Limit	**Indicator**	**SAIFI**	**9.00**	**9.00**	**9.00**	**7.00**	**7.00**	**7.00**
	Average Measure	FMIK	13.84	12.39	11.20	9.28	9.15	8.02
Limit	**Indicator**	**FMIK**	**8.00**	**8.00**	**8.00**	**5.00**	**5.00**	**5.00**
	Average Measure	TTIK	18.42	18.07	17.77	14.91	14.99	12.05
Limit	**Indicator**	**TTIK**	**14.00**	**14.00**	**14.00**	**10.00**	**10.00**	**10.00**

Fuente: SIGET

Mientras que los indicadores anteriores midieron la calidad del suministro desde una perspectiva del servicio, otros indicadores miden la calidad del producto más directamente. Estos indicadores miden los niveles de tensión en el sistema y alteraciones en la onda de voltaje. Otro indicador es FEBnoper, que mide la cantidad de electricidad entregada a frecuencias fuera de los niveles establecidos por SIGET. Este indicador, expresado como un porcentaje de la energía total entregada, proporciona una medida de la calidad de la energía en términos del voltaje. El límite establecido por SIGET entre 2005 y 2007 fue del cinco por ciento; para 2008-2009, el tres por ciento; y para 2010, el cinco por ciento. Hasta 2008, el estándar no se había cumplido, pero durante 2009 y 2010 la calidad de la electricidad cumplió con los requisitos, por lo menos tal como lo había establecido SIGET y medido por FEBnoper (Ver la Tabla 5.73).

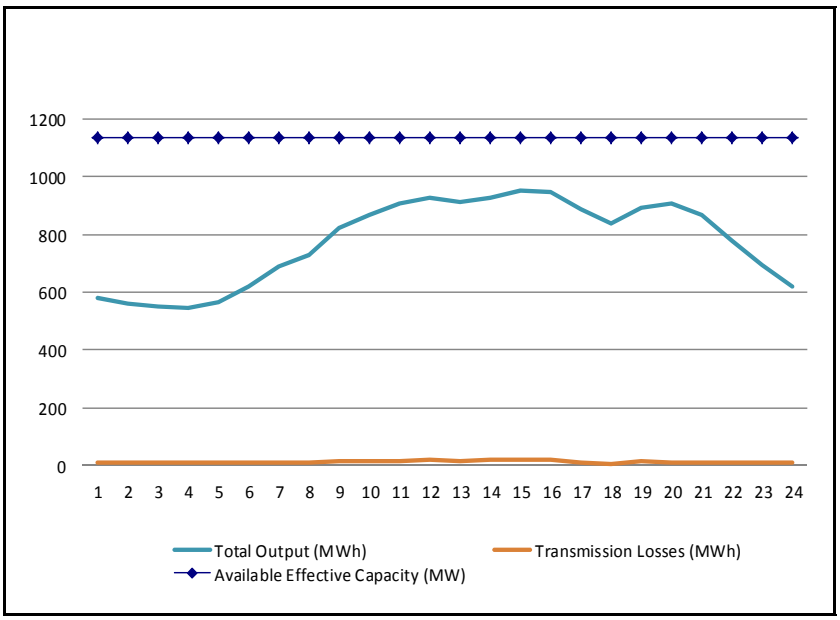
Tabla 5.73: Indicador FEB noper

Zona	Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Global*	Promedio Med.	8.00%	6.49%	5.61%	3.29%	2.49%	2.89%

*Incluye Urbano y Rural

Fuente: SIGET.

Figura 5.74: Producción Total, Capacidad Efectiva Disponible Pérdidas de Transmisión

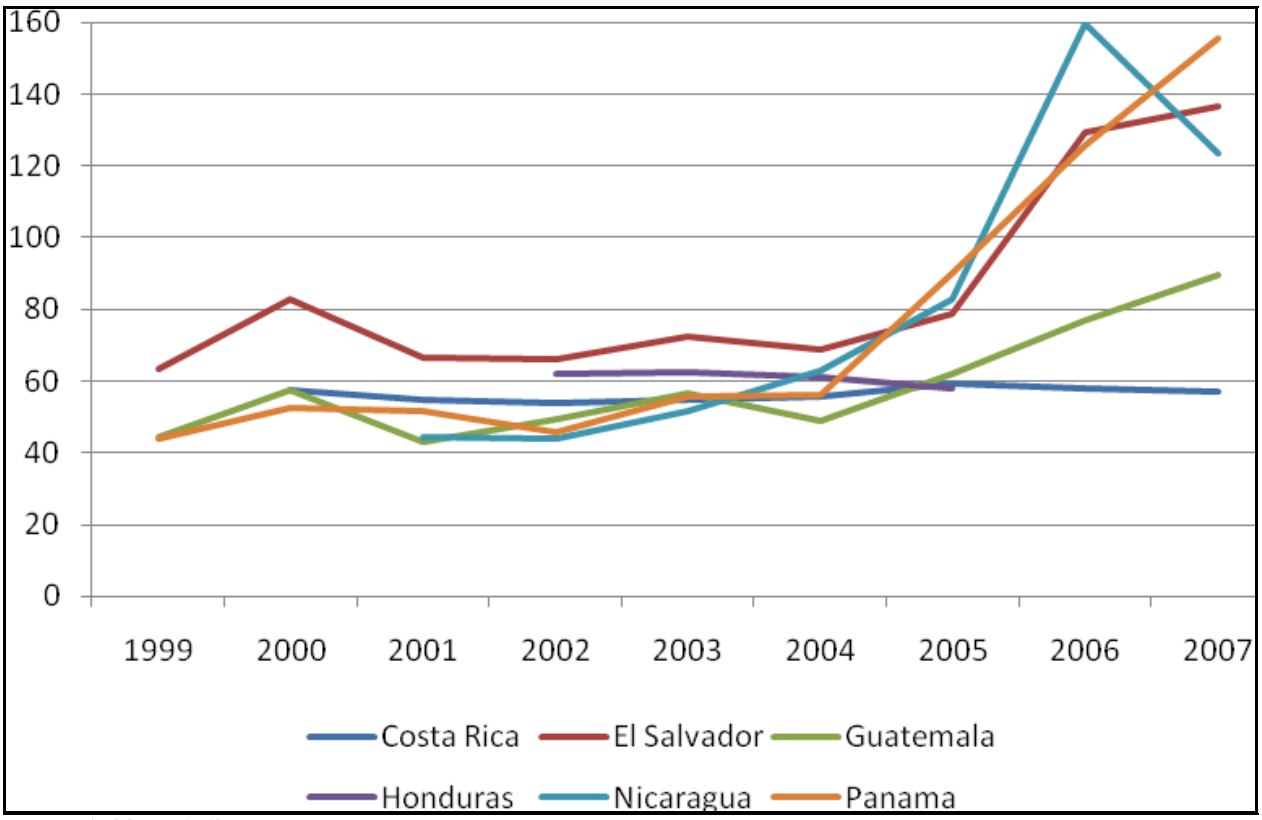


Con base en la capacidad instalada actual y la demanda actual de electricidad en El Salvador, no parece que el acceso a la infraestructura de energía eléctrica sea una gran restricción de la inversión. Sin embargo, un grupo de representantes del sector[43] expresó que si no se hacía una inversión en el sector de generación de energía en cuatro años, la demanda excedería la capacidad instalada disponible en los próximos cuatro años. Este es aún el caso si asumimos que la presa El Chaparral estará funcionando para esa fecha, tal como se espera. En el caso de que la capacidad instalada no se mantenga a la par de la demanda, podría haber interrupciones de la energía suministrada. Esto no ha ocurrido en aproximadamente 20 años, cuando los cortes de energía solían durar hasta 8 horas al día, afectando la productividad en toda la economía.

Además de las circunstancias descritas anteriormente, es importante tener en mente que el 50 por ciento de la capacidad generadora en El Salvador proviene de la producción de energía basada en carbono, que tiene al carbón y al petróleo como sus insumos clave. Dadas las fluctuaciones de precio que estas fuentes de energía han experimentado en los últimos años y el impacto que tiene en el precio de la energía, probablemente será importante investigar otras fuentes de generación de energía en el futuro. Al observar los precios spot para energía en El Salvador, se ve que estos precios han subido significativamente en los últimos ocho años y que ya son altos en relación con el de los otros países en la región, acentuando así la vulnerabilidad de la energía de El Salvador debido a su uso de producción de energía basada en el carbono.

[43] Reunión celebrada con representantes del sector de energía en el Banco Central de Reserva el 15 de abril de 2011

Figura 5.75: Precios Spot del Mercado Mayorista (USD/MWh) en Centro América, 1999-2007



Fuente: (USAID 2010)

Los representantes del sector de energía también expresaron alguna reserve acerca del proyecto SIEPAC, un esfuerzo a través de la región para integrar la generación y distribución de energía, diciendo que puede estar limitado en su capacidad para servir como una alternativa de suministro de energía, ya que en el SIEPAC todos los países miembros son vistos con una capacidad limitada para ofrecer energía a la red.

El suministro de energía podría convertirse en una restricción vinculante para el desarrollo de inversiones a mediano plazo si la capacidad generadora no se trata de forma oportuna y si no se toma en cuenta la posibilidad del estrés hidrológico, lo cual podría afectar lo adecuado del suministro de energía dado cuán crítica es la generación hidroeléctrica en el proceso de producción de energía de El Salvador.

Agua

El agua, aparte de ser indispensable para la vida, desempeña dos funciones cruciales para el desarrollo del país. Constituye un insumo estratégico para los sectores residencial, comercial, industrial, hidroeléctrico, turismo y agrícola, entre otros; y más específicamente, acceso a agua potable y alcantarillado mejora la competitividad, ya que contribuye a mejorar la productividad de las compañías y la gente. También representa un recurso renovable vital (FUSADES 2007).

Según la FAO (2007), entre 1961 y 2003, las tierras agrícolas irrigadas El Salvador aumentaron de 15,000 a 45,000 hectáreas (Banco Mundial, 2006). El suministro de agua potable dirigido hacia sectores importantes del país y la economía, tales como industria, comercio, viviendas, entidades del gobierno central y autónomas así como municipalidades, aumentó de 184.2 millones de metros cúbicos en 1990 a 343.6 millones de metros cúbicos en 2005. La tasa de crecimiento promedio anual para el período fue del 4 por ciento. El agua también es importante para la generación de energía en El Salvador. Entre 1985 y 2006, la generación de energía hidroeléctrica comprendió el 23 por ciento de la generación de electricidad total en El Salvador. Sin embargo, la tasa anual de crecimiento para la generación de energía fue mayor para los combustibles fósiles que para los recursos renovables, incluyendo la generación hidroeléctrica.

El acceso adecuado a los servicios de agua potable y alcantarillado tiene también fuertes vínculos con la mejora de la productividad laboral y de los negocios. El acceso adecuado al agua reduce los costos y expande las oportunidades de mercado para las compañías; por lo tanto, aumenta la productividad y la competitividad empresarial. (Komives 2005).

Acceso al Agua

El acceso al agua potable y alcantarillado adecuado también contribuye a la reducción de la pobreza a través de efectos directos sobre la salud y mejoras a la educación. La falta de agua de buena calidad es una de las causas principales de enfermedad en los países en desarrollo y genera costos relacionados con muertes, desnutrición, raquitismo y baja productividad causada por estas enfermedades. La falta de o el acceso inadecuado a estos servicios también afecta la calidad y acceso a la educación ya que es posible que los estudiantes tengan que dedicar tiempo a la recolección de agua o perder clases debido a enfermedad, impidiendo que los estudiantes asistan a la escuela, principalmente las niñas.

El Salvador, debido a su situación geográfica y condiciones climáticas, posee un suministro de agua natural que es adecuado para satisfacer la demanda de los diferentes sectores. De acuerdo con el Servicio Nacional de Estudios Territoriales (*SNET*), la precipitación anual promedio es de aproximadamente 1,784 mm de lluvia. Esto representa 56,052 millones de m^3 de agua que cae en el territorio salvadoreño cada año. De esta precipitación anual, casi el 59 por ciento regresa a la atmósfera debido a la evaporación del agua y a la transpiración del agua. El 41 por ciento restante se convierte en su mayoría en agua superficial, con un porcentaje más pequeño de ésta que se convierte en aguas subterráneas.

No obstante, el origen del suministro de agua está un tanto concentrado., Lla cuenca del Río Lempa, es el punto más grande de recolección y distribución de agua natural en El Salvador. Acá es donde están situadas las principales plantas hidroeléctricas: (Guajoyo, Cerrón Grande, 5 de Noviembre y 15 de Septiembre, con una capacidad instalada conjunta en 2006 de 460.3 MW, el 37 por ciento del total) y las plantas proyectadas. También existen puntos de irrigación

principales que se originan en la cuenca del Río Lempa (Atiocoyo, Zapotitán y Lempa-Acahuapa), así como las tres fuentes de agua para al área Metropolitana de San Salvador.

Otro problema que tiene un impacto en la disponibilidad de los recursos hídricos en El Salvador es la falta de capacidad de absorción de aguas lluvias en el suelo. Esto es crítico porque aparte de mantener la humedad necesaria en el suelo, éste alimenta agua hacia el acuífero durante la temporada lluviosa y hacia los ríos y lagos durante la temporada seca a través del flujo de agua subterránea. La baja capacidad de absorción del suelo hace que la lluvia se extienda por la superficie (escorrentías), causando una serie de problemas durante la temporada lluviosa, incluyendo el exceso de agua, inundaciones, procesos de erosión del suelo e incremento de la sedimentación de las presas, entre otros. Durante la temporada seca, la recarga de los ríos y lagos puede ser insuficiente como resultado de problemas en el suelo, afectando la disponibilidad física de cuerpos de aguas superficiales.

El problema de disponibilidad de agua no se debe a la escasez, sino a la interrupción del ciclo del agua y deterioro de la calidad del recurso principalmente debido a institucionalización y manejo inadecuados.

Calidad del Agua

Un factor que afecta la calidad del agua así como la competitividad económica y el bienestar de los ciudadanos es la contaminación de los ríos. Las principales fuentes de contaminación de los cuerpos de aguas superficiales y subterráneas del país son los desechos de los sectores residencial, industrial, agro-industrial y agrícola; particularmente, la descarga de aguas negras en los ríos adyacentes a los principales centros urbanos del país sin tratamiento previo. USAID, la OPS y CARE en 1993; la OMS en 2000, CEPAL y PNUMA en 2002 y ANDA en 2005, señalaron graves deficiencias con respecto al tratamiento de aguas negras y que aproximadamente solo el 2 por ciento - 3 por ciento de las aguas negras generadas recibieron algún tipo de tratamiento antes de ser vaciada hacia los ríos (Dimas 2006).

Según el SNET, únicamente el 20 por ciento de las aguas superficiales se puede usar para hacer agua potable utilizando métodos convencionales. A pesar del adecuado suministro de agua y una densa red de cuerpos de aguas superficiales, los resultados del diagnóstico del SNET muestran el estado delicado del suministro de agua en El Salvador. De los 114 sitios que fueron evaluados, el 24 por ciento del agua es recomendable para irrigación. El país no tiene agua que pueda ser clasificada como “excelente”. El 65 por ciento de los sitios presentan calidad de agua “regular” (existe una limitación para el desarrollo de la vida acuática); el 17 por ciento de las aguas superficiales es “buena” y el 33 por ciento no se puede usar para desarrollar ningún tipo de vida acuática. Solamente el 14 por ciento de los ríos del país pueden desarrollar actividades recreativas sin riesgo para la salud humana.

Tabla 5.76: Disponibilidad de Agua

Disponibilidad de Agua por Habitante	1,732 mt^3 por habitante
Agua no buena para irrigación, Lempa River	88%
Agua no buena para potabilizar por métodos convencionales del Río Lempa	90%
Disponibilidad de agua considerada **excelente** para consumo humano	0%
Disponibilidad de agua considerada **buena** para consumo humano	2%
Disponibilidad de agua considerada regular	65%
Disponibilidad de agua considerada mala	33%

Las principales fuentes de contaminación de los cuerpos de aguas superficiales y subterráneas del país son los desechos de las zonas residenciales, industriales y agrícolas, particularmente la descarga de aguas negras en los ríos adyacentes de los principales centros urbanos del país, ya que no reciben ningún tratamiento previo.

Uso y Administración del Agua

Aunque la naturaleza y gravedad de los problemas difieren de un país a otro, la causa principal de la "escasez" de agua (ya sea física o disminución de la calidad) se debe al uso y manejo deficiente del recurso y no a la escasez física (Saleth y Dinar 2004).

La estructura institucional dedicada al manejo del agua en El Salvador está fragmentada, creando incentivos perversos que impiden el uso eficiente del recurso, así como su conservación y protección. Una de las razones principales de las fallas institucionales asociadas con el uso, desarrollo y manejo del agua es que la estructura institucional actual no ha sido capaz de proveer acceso universal los servicios de agua potable y alcantarillado a la población, particularmente en las zonas rurales. Una razón importante de esto es el débil manejo financiero de la mayoría de servicios de agua potable suministrados, debido en parte a las débiles políticas tarifarias y a los subsidios directos. Además, el Banco Mundial señaló en 2004 que únicamente el 22 por ciento del monto total del subsidio del agua llegó a los hogares más pobres del país, mostrando que el subsidio puede estar mal asignado si su intención es reducir los costos de los hogares más pobres.

Esta debilidad financiera se vuelve evidente al hacer un análisis de los ingresos anuales de facturación frente a los gastos anuales de ANDA, la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados. Entre 1990 y 2005, los ingresos por facturación no pudieron superar los gastos. Cubrir este faltante ha representado en promedio el 69 por ciento de los gastos anuales de la institución durante el período referido. En vista de esta situación, ANDA puede necesitar transferencias del sector público para cumplir con sus obligaciones.

Otra falla institucional puede estar reflejada en la estructura de precios de ANDA. Los cargos por agua potable por metro cúbico están fijados por ciertas cantidades de consumo, es decir, entre 1 y 10 metros cúbicos y entre 11 y 20 metros cúbicos al mes. Alguien que consume entre 1 y 10 metros cúbicos al mes paga una tasa fija de $2.29, así que un cliente residencial de ANDA que consume 1 metro cúbico de agua al mes paga $2.29 por ese metro cúbico, mientras que alguien que consume 10 metros cúbicos por mes pagará $0.23 por metro cúbico, sin incluir el sistema de alcantarillado. Para los usuarios que consumen entre 11 y 20 metros cúbicos de agua al mes, los precios disminuyen más, desde $0.21 por metro cúbico a $0.11 por metro cúbico. Los precios por metro cúbico comienzan a aumentar después de los 20 metros cúbicos de consume, pero la estructura de precios por consumo de agua por debajo de 20 metros cúbicos al mes puede crear un incentivo perverso donde "aquellos que consumen menos pagan más y aquellos que consumen más pagan menos". Ya que casi el 60 por ciento de los usuarios de ANDA consumen 20 metros cúbicos al mes o menos, esta estructura de incentivos puede estar altamente sesgada.

El ámbito institucional y manejo de los recursos hídricos están peor en El Salvador ya que la institución no tiene una ley moderna para regularlos. De forma similar, no existe una ley que regule el subsector de agua potable y alcantarillados con reglas del juego claras para proteger y hacer uso del recurso así como para los derechos y obligaciones de todas las partes involucradas. Una entidad reguladora transparente y autónoma ayudaría a resolver este problema. Esto permitiría hacer cumplir la ley, promover la cultura de pago por el uso del agua cuando los sectores y hogares pueden pagar, ayudar a enfocar mejor el subsidio del agua, ayudar a la implementación del programa nacional para descontaminar el agua a través de incentivos económicos y ayudar a establecer asocios público-privados, entre otros beneficios.

A pesar de la importancia estratégica que los recursos hídricos tienen para el crecimiento económico, como insumo estratégico para la competitividad empresarial y para el desarrollo humano, durante los últimos treinta años El Salvador ha enfrentado una grave crisis asociada con la disponibilidad de este recurso. La crisis tiene varias dimensiones: escasez física del recurso debido a la capacidad cada vez menor de absorber agua en el territorio en parte debido a cambios en el ciclo hidrológico (dimensión cuantitativa); disminución en la calidad del agua debido a los procesos débiles o inexistentes para descontaminar las aguas superficiales y subterráneas (dimensión cualitativa) y el uso, desarrollo y administración ineficiente del recurso (dimensión institucional).

Aunque es verdad que la disponibilidad y acceso actualmente no presentan una restricción para el desarrollo de actividades de inversión, la situación en el futuro podría evolucionar si no se presta atención urgente al tratamiento, cuidado y calidad del agua. Si los recursos hídricos de El Salvador se ponen bajo estrés, el acceso al agua y la salud de la población se volverán muy complicados. Las presas hidroeléctricas usan aguas lluvias y si éstas se reducen, habrá dificultades para obtener un suministro adecuado de energía.

Infraestructura de Transporte

La infraestructura de transporte de El Salvador incluye una red vial, el Puerto de Acajutla, que está en plena operación, y el Puerto de La Unión, que fue construido hace dos años y aún no está en funcionamiento, el Aeropuerto Internacional El Salvador (AIES) y el Aeropuerto de Ilopango. El Aeropuerto de Ilopango alberga las operaciones de la aviación nacional civil y militar y un sistema deteriorado e inoperante de ferrocarriles.

Institucionalmente, el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOP) es responsable de las políticas y planificación del sector así como de la construcción de la infraestructura nacional de carreteras. El Fondo de Mantenimiento Vial mantiene la red nacional de carreteras y la Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) es responsable del desarrollo de la infraestructura portuaria no sujeta a regímenes especiales, que es el marco para los Puertos de Acajutla y La Unión, y el AIES. CEPA administra la infraestructura nacional de ferrocarriles por mandato y respaldo financiero del, pero no es una empresa estatal. CEPA es una institución autónoma afiliada al MOP.

La red nacional de carreteras tiene 10,886 km de carreteras, de las cuales el 26 por ciento están pavimentadas. La densidad en kilómetros cuadrados es 0.52; según los estándares internacionales, este es un nivel aceptable. En Centro América, únicamente Costa Rica tiene una densidad más alta de 0.62. La red de carreteras está en buenas condiciones como resultado del buen mantenimiento; sin embargo, hay tramos de carreteras con un diseño deficiente, probablemente debido al crecimiento urbano en las cercanías, lo cual genera costos agregados de transporte y obstaculiza la competitividad.

Figura 5.77: Mapa de carreteras secundarias de polvo y sus áreas de servicio (2 km en cada lado)

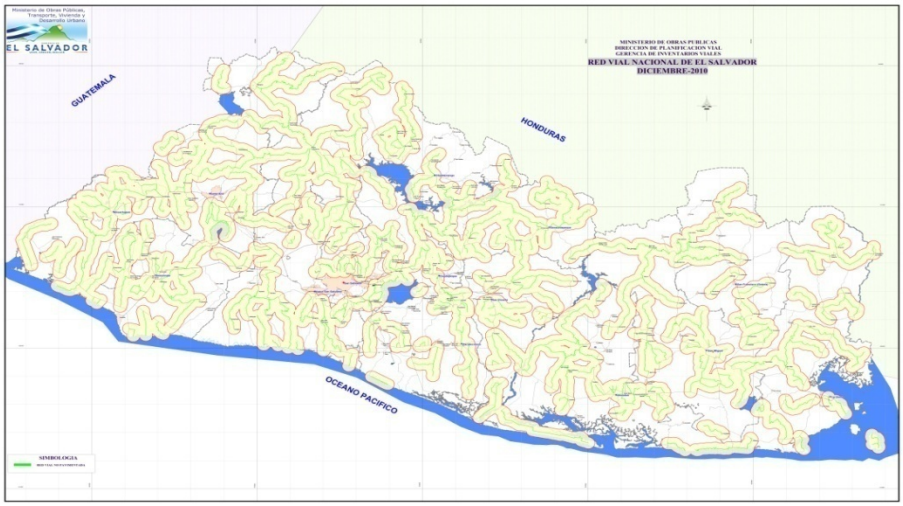
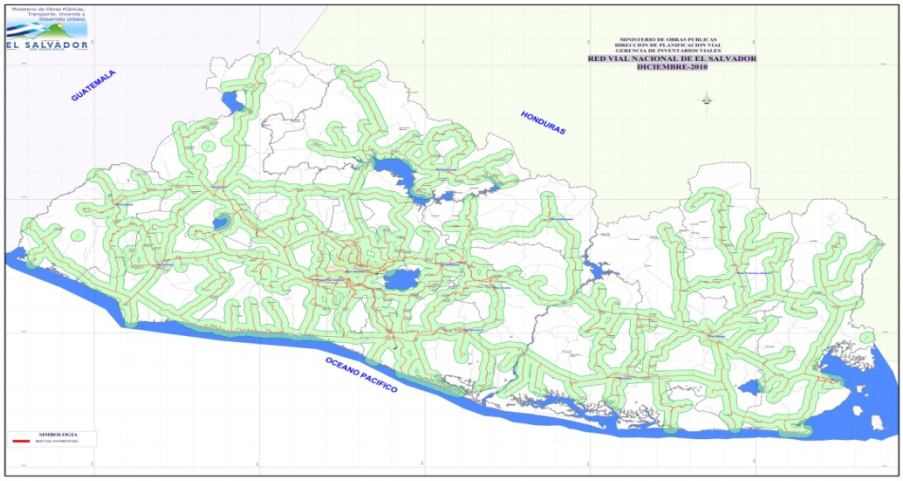


Figura 5.78: Mapa de carreteras pavimentadas y su área de servicio (2 km en cada lado)



La densidad de la red de carreteras indica que el nivel de conectividad es adecuado, particularmente considerando el tamaño del territorio - 21,000 km^2 – con una longitud máxima de 315 km y un ancho máximo de 90 km. Las distancias y los tiempos de viaje representan una ventaja comparativa para la producción.

El comercio exterior sigue las siguientes rutas: hacia Centro América, por tierra; por mar, el comercio usa los puertos situados en los Océanos Atlántico y Pacífico. En el lado del Pacífico, el puerto de Acajutla se usa para El Salvador y el Puerto Quetzal para Guatemala; el Puerto de La Unión iniciará operaciones en el corto plazo. La otra ruta es por el Atlántico usando a Puerto Barrios en Guatemala y en un menor grado, a Puerto Cortés en Honduras. Por aire, el comercio usa el Aeropuerto Internacional El Salvador (AIES). El ferrocarril no está en uso.

De los dos puertos que el país tiene para comercio marítimo internacional, únicamente el Puerto de Acajutla está operando. Acajutla es una terminal marítima de propósitos múltiples, especializada en el manejo de productos a granel. Está construido en aguas abiertas, sobre malecones, lo cual disminuye la eficiencia de las operaciones portuarias e incrementa los costos de mantenimiento. El puerto ha incrementado la cantidad total de carga que mueve desde 2.5 millones de toneladas métricas en 2000 a 3.2 millones de toneladas métricas en 2005, y 3.7 millones de toneladas métricas en 2010. El volumen de contenedores de carga ha permanecido igual en 1.1 millones de contenedores al año. Durante la última década, el puerto ha mejorado la eficiencia operativa significativamente, pasando de 69 horas promedio por barco en 2000 a un promedio de 30 horas/barco/año durante 2008 a 2010 (CEPA). Un nuevo informe de la IFC indica que el puerto de Acajutla tiene un costo menor de servicios por contenedor y cargos totales por contenedor y por TEU al de países comparables, tal como se muestra a continuación.

Figura 5.79: Comparación de costos en los puertos

Indicador / Puerto	Acajutla	Quetzal	Cortes
Servicios de Contenedor por Caja	$145.71	$172.01	$146.80
Cargos Totales por Caja	$182.20	$196.83	$180.48
Cargos Totales por TEU	$109.32	$118.10	$108.29

Es importante destacar la forma como se realizan las operaciones de importación y exportación. De acuerdo con los agentes navieros, las compañías navieras y los exportadores en El Salvador, el agente económico a cargo de la transacción contrata a una compañía naviera, que a su vez determina el costo de los servicios de transporte desde el punto de producción hasta el destino final. La compañía naviera incluye lo siguiente dentro de sus cargos: pago del transporte terrestre desde el puerto de embarque, tarifas para el uso de las instalaciones portuarias, transporte marítimo, tarifas por el uso de las instalaciones portuarias durante la descarga y transporte terrestres hacia el destino final.

Por consiguiente, la compañía naviera decide el puerto de embarque o de carga y el puerto de descarga. El pago es independiente de los puertos que se vayan a usar. En otras palabras, las compañías navieras cobran un monto similar si el puerto de destino final será Acajutla o Quetzal en el caso del Pacífico y funciona de manera similar para los puertos que operan por el lado del Atlántico.

Los costos de transporte desde y hacia el Puerto de Acajutla y hacia otros destinos, históricamente se han considerado altos cuando se comparan con los costos de transporte marítimo para distancias similares para otras regiones. Esto se atribuye al hecho que el país en sí no produce un volumen de carga lo suficientemente grande para que los costos unitarios sean competitivos. Bajo este marco, los registros en el Puerto de Acajutla establecen que los costos /TEU importados desde Rotterdam, Miami, Shanghái, y Los Ángeles, son de USD 4,150, 3,538, 2,905, y 3,476 respectivamente, en promedio. El TEU exportado hacia esos destinos tiene un costo promedio de USD 3,462, 3,245, 2,270, y 2,719, respectivamente.

El Puerto de Acajutla es un competidor natural del Puerto Quetzal, ubicado en la República de Guatemala en el Océano Pacífico a unos 50km de distancia. En 2010, Puerto Quetzal manejó unos 6.7 millones de TM, 78 por ciento más alto para el mismo año que lo que manejó el Puerto de Acajutla. Esto explica en parte por qué la cantidad de barcos que tocaron puerto en Puerto Quetzal durante ese año (1,319) excedió en 131 por ciento el número de barcos que usaron el Puerto de Acajutla durante el mismo año.

La construcción básica del Puerto de La Unión fue concluida en abril 2008. Es una terminal marítima multi-propósitos que se especializa en tráfico de contenedores. Dicha terminal aún no ha comenzado operaciones y requerirá de inversión adicional en infraestructura y equipo portuario para iniciar operaciones. De acuerdo con el contrato de financiación que se firmó con el Gobierno de Japón para su construcción, las operaciones del puerto serían otorgadas en concesión a una entidad privada especializada en manejar y administrar puertos. Esta entidad deberá de invertir en equipo, bodegas de almacenaje, etc. El Puerto es una terminal de tercera generación que tiene 3 estaciones de desembarque, 240, 220 and 360 metros de largo, 9.5, 14 y 15 metros de profundidad, respectivamente y tiene la capacidad de manejar barcos especializados de hasta 4,800 TEU.

Tabla 5.80: Distancias desde San Salvador a los Puertos

	HONDURAS	Puerto Cortés	417
PACIFICO	GUATEMALA	Quetzal	269
	EL SALVADOR	Acajutla	84
		La Unión	200

Las distancias desde San Salvador, el centro principal del origen y destino del comercio marítimo, hacia los puertos en el Pacífico no son lo suficientemente significativas para que esto tenga un impacto sobre el precio del flete. Los mismo es cierto para los puertos que están ubicados en el Atlántico. Las compañías navieras establecen tarifas individuales para puertos en el Pacífico y otras tarifas para cualquier puerto del lado del Atlántico.

Con respecto a la infraestructura del transporte aéreo y la competitividad del comercio internacional por aire, es que el principal problema del AIES es la saturación de la capacidad de la terminal de carga. Desde que inició operaciones en 1980, estableció un área construida de aproximadamente 11,000 metros cuadrados y tiene instalaciones limitadas para manejar aproximadamente 30,000 toneladas métricas por año, tanto de mercadería de exportación como de importación. La terminal tiene espacio para estacionar tres aviones de carga. Con el desarrollo del AIES a lo largo del tiempo, la terminal de carga maneja aproximadamente 20 toneladas métricas por año y estos montos han disminuido desde el 2005. Entre el 2000 y el 2004, se manejaban aproximadamente 30 toneladas métricas de carga por año. La construcción de una nueva terminal de carga para el Aeropuerto Internacional El Salvador requeriría que la construcción, administración y operaciones sea manejada por un operador privado de experiencia y clase mundial. Sin embargo, esto requiere que sea un proyecto con planes para convertir la terminal en un centro regional de consolidación y distribución para carga aérea y requiere que existan instalaciones y operaciones de una ventanilla única para darles servicio a los clientes.

Tabla 5.81: Costos de Aterrizaje

SERVICES	2010 Data in USD						
	EL SALVADOR	GUATEMALA	HONDURAS	NICARAGUA	COSTA RICA	PANAMA	BELIZE
EQUIVALENT LANDING FEES/MT	$ 4.00	$ 4.96	$ 4.89	$ 6.44	$ 4.93	$ 5.05	$ 4.30
Average payment at regional level : USD 4.94/MT							

De todos los principales aeropuertos ubicados en la región centroamericana, el AIES tiene los costos de aterrizaje más bajos. Por el otro lado el Aeropuerto de Ilopango no es considerado como una instalación factible para desarrollar una terminal internacional de carga debido al hecho que la pista de aterrizaje únicamente puede acomodar aeronaves que no pesen más de 12,500 lbs (5,675 kg). El ferrocarril no es usado para operaciones de carga.

La infraestructura actual para comercio de El Salvador es adecuada y no restringe mover el volumen actual de carga. Es importante destacar que el Puerto de la Unión necesita iniciar operaciones y que el Aeropuerto Internacional El Salvador necesita tener un área de carga adecuada.

En la Tabla 5.70, El Salvador ocupa la séptima posición dentro del ranking IPIAI conformado por 12 países Latinoamericanos que se compararon para este propósito. Esta posición es atribuida a los resultados que no se comparan bien en los índices: marco jurídico, actitud del gobierno hacia la participación privada, riesgo político, acceso a la información, récord de inversión privada en infraestructura y ambiente macroeconómico. El país ocupa el Segundo lugar en dos de los indicadores: eficiencia reguladora y mercados financieros, solamente una posición por debajo de Chile, que ocupa el primer lugar en América Latina.

La posición que se relaciona con mercados financieros es atribuida a la baja tasa de interés sobre préstamos (7.5 por ciento) – el tercero más bajo de la región, así como las nuevas condiciones de créditos a largo plazo y el crecimiento de los fondos de pensión, que en 2007 eran 17 por ciento del PIB, una cifra mayor que para cualquier otro país de la región. Con respecto al índice del marco jurídico, El Salvador también ocupa la tercera posición debajo de Chile y Paraguay; y en quinta posición para la eficiencia del sistema judicial y resolución de controversias. Otra de las fortalezas del país es su bajo riesgo político.

Los indicadores que fueron seleccionados y comparados por WEF en 2007 en 12 países Latinoamericanos, tienen en cuenta la interpretación del ambiente para inversión privada en América Latina y confirma que en general, los países han experimentado avances importantes. Chile ha experimentado avances importantes. En el caso de El Salvador, existen factores no medidos por el índice IPIAI que desaniman la inversión, como por ejemplo la necesidad de incrementar el nivel de educación técnica y de ingeniería de los salvadoreños y la necesidad de establecer mayor prevención y control efectivo en factores que promueven el crimen organizado en general. La infraestructura salvadoreña, especialmente para transporte aéreo es entre lo mejor que existe en América Latina. El Salvador necesita trabajar en la transparencia y adoptar

estrategias que permitirá que los proyectos de infraestructura generen beneficios sociales adecuados.

Tabla 5.82: Índice de Oportunidades en Infraestructura

(Indicadores que guían la elección de políticas que mejorarán la atracción de inversión privada en infraestructura, y priorizan sectores y medidas)											
Índices	Costa Rica	Brazil	Chile	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Peru	DomRep	Uruguay
Índice de calidad total para infraestructura	NA	4.4	1.4	2.5	4.2	NA	NA	NA	5.5	3.8	5.5
Factores específicos para invertir en infraestructura		4.3	5.3	3.6	3.5				4.3	2.7	4.3
Condiciones macroeconómicas		4.0	5.6	5.0	4.0				4.7	3.5	4.7
Marco jurídico		2.9	4.5	3.8	3.5				3.3	3.1	3.3
Eficiencia reguladora		3.6	5.0	4.0	4.0				3.7	3.6	3.6
Ética pública		2.6	4.6	3.9	3.1				3.1	2.4	4.3
Efectividad de los procedimientos para resolución de disputas		2.6	3.9	3.5	3.5				3.2	3.2	5.0
Riesgo político		5.4	6.8	5.3	4.0				4.8	5.0	5.3
Instrumentos del mercado financiero		3.8	4.9	3.8	2.4				3.6	1.5	2.3
Acceso a la información		5.4	5.6	4.1	3.9				4.0	4.3	4.0
Récord de inversión privada para infraestructura		4.60	5.30	3.60	4.40				4.80	2.00	3.00
Capacidad de pago		4.5	5.3	2.4	3				2.9	3.1	4.8
Actitud del gobierno hacia la inversión privada		4.5	5.5	4.6	4.0				5.8	4.2	4.8
Carreteras		5.1	3.2	3.3	3.5				4.7	3.0	4.1
Puertos		3.8	0.1	1.1	2.3				2.9	2.2	1.1
Transporte Aéreo		2.9	1.9	1.4	4.0				4.4	3.6	3.9
Electricidad		2.8	2.9	4.3	4.1				4.2	4.4	3.7

Fuente: Preparado en la Secretaría Técnica de El Salvador de datos de WEF 2007
NA : No disponible

b. Capital humano

Además del hecho de que existe una falta de infraestructura complementaria requerida, las empresas podrán sentir que los retornos de inversión son bajos debido a la falta de recursos humanos con las capacidades requeridas, ya sea porque es demasiado caro (el resultado de un suministro bajo, aunado con la alta demanda resulta en un precio o salario alto), o sencillamente no están disponibles. Al explorar el panorama del capital humano en El Salvador, examinamos separadamente los temas de educación (formación y demanda de capital humano) y salud, (como un posible obstáculo para el uso y acumulación de capital humano).

Educación

Tal como se ilustra más adelante, la situación actual del capital humano de El Salvador puede caracterizarse como un equilibrio de la oferta y la demanda de capital humano relativamente bajas, lo cual resulta en la cantidad (inventario) y precio (salarios) de la educación relativamente bajos en el país. Al mismo tiempo, ya que los mercados laborales salvadoreño y de EE.UU. parecen estar altamente integrados, relativamente, permite que el capital humano se mueva a su uso más productivo, los salvadoreños con mayor capital humano a menudo se trasladan a los EE.UU. (evidencia en sí misma de la baja demanda interna de capital humano, así como preocupaciones acerca del potencial de seguridad personal). Estos síntomas de curvas de oferta y demanda bajas aunadas a la fuga de los más educados pueden constituir una especie de trampa de bajo equilibrio en la acumulación interna de capital humano. Mientras la demanda interna de capital humano sea baja, no puede ser considerada como una restricción vinculante en el escenario económico actual. Debido a que los mercados laborales de El Salvador y de los EE.UU. están lo suficientemente vinculados, efectivamente todos los emigrantes pueden encontrar algún tipo de trabajo (aunque tal vez no usando sus conocimientos educativos de El Salvador) percibiendo un salario promedio más alto del que perciben en su país[44] y de los retornos más altos en ese mercado, no es probable que los intentos de incrementar la oferta de capital humano sin incrementar la demanda interna tengan éxito prácticamente frente a la mayor demanda de mano de obra salvadoreña del mercado laboral de los EE.UU

Oferta Educativa —Cantidad

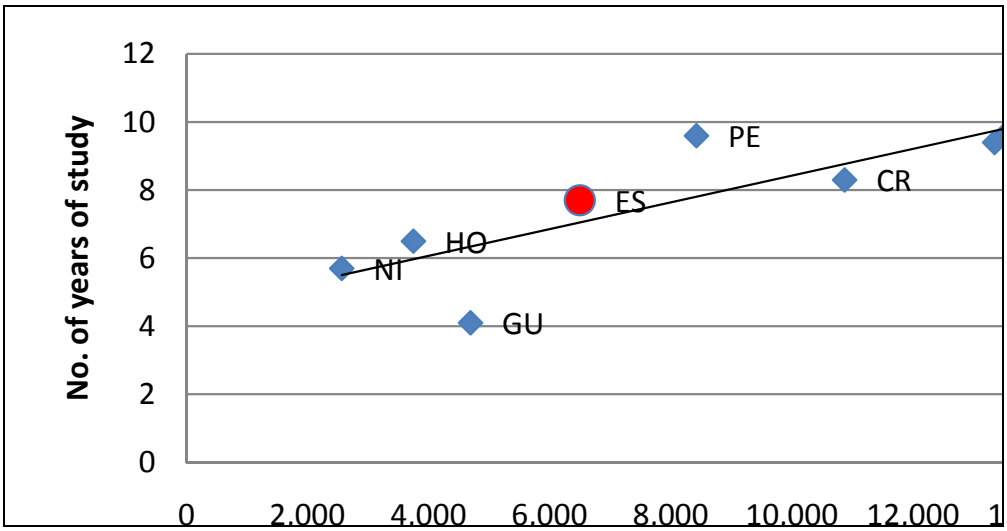
La oferta educativa para cumplir con la demanda del mercado puede ser examinada tanto en la cantidad como en la calidad de la educación del país.

En El Salvador, la cantidad de la oferta educativa es de mediana a baja en comparación con otros países en la región. La figura 5.82 que se presenta a continuación muestra que con los 7.7

[44] Ver Clemens, Montenegro, y Pritchett (2008)

años de educación promedio en El Salvador éste se encuentra moderadamente solo entre los países con mayores ingresos y mejores educados de Chile, Panamá y Costa Rica y los países con menores ingresos y menos educados de Honduras, Nicaragua y Guatemala—aunque claramente está más cerca de los últimos. Y, si bien El Salvador no tiene el nivel educativo impresionante para el nivel de ingresos que tiene Perú, cae justamente por encima de la línea de la tendencia regional, indicando que su nivel educativo puede ser típico para un país latinoamericano con su nivel de ingresos.

Figura 5.83: Inventario Educativo por PIB per cápita, 2010



Fuente: UNESCO, WDI

Es más alarmante ver el alto número de personas que jamás han asistido a la escuela y el número relativamente bajo de personas con educación superior. Tal como se puede ver en la Tabla 1, según datos de la UNESCO para 2007/2008, un cuarto de los salvadoreños mayores de 24 años nunca han asistido a la escuela. Esta es la segunda tasa más alta de personas sin educación entre los países utilizados para la comparación y tristemente peor que los 4 líderes por casi 15 puntos porcentuales. Por el otro lado del espectro educativo, únicamente el 6% de la población de El Salvador ha recibido alguna educación posterior a la escuela secundaria, colocándolo justo por encima de Guatemala y Honduras y casi 10 puntos porcentuales por detrás de Chile.

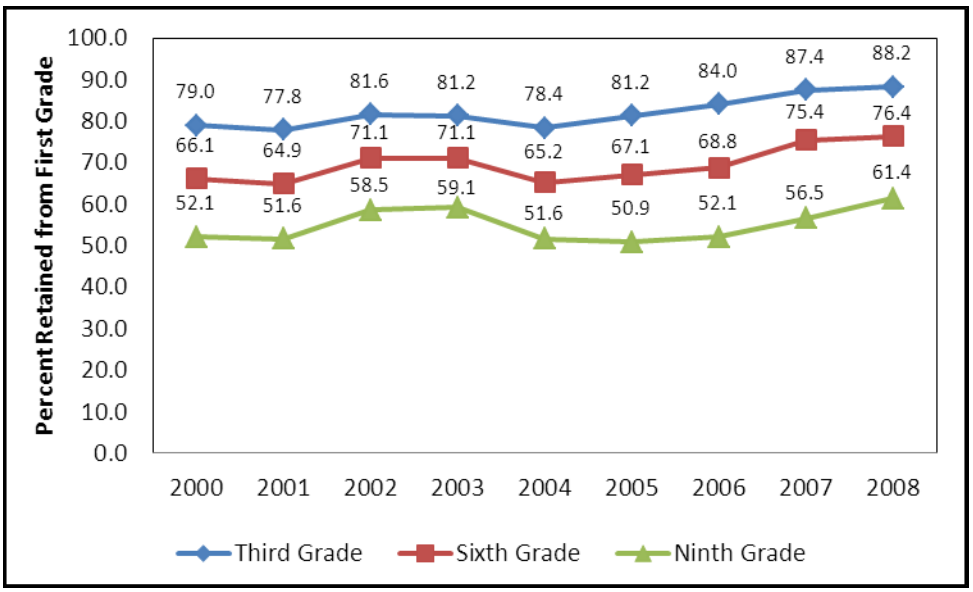
Tabla 5.84: Nivel más Alto de Escolaridad Obtenida

Nivel más Alto de Escolaridad	No escolaridad (%)	Primaria (%)	Superior secundaria (%)	Terciaria (%)
El Salvador 2007	24.9	15.0	15.4	6.2
Chile 2007	4.1	25.1	35.3	15.0
Costa Rica 2008	5.1	30.1	15.7	18.6
República Dominicana 2007	9.0	12.7	12.2	18.7
Guatemala 2006	38.9	15.0	7.2	3.4
Honduras 2007	21.1	25.6	8.7	4.2
Perú 2008	9.3	19.4	28.6	18.2

Fuente: UNESCO

Además el sistema educativo de El Salvador pierde sus estudiantes a una tasa moderadamente alta año con año. Dando una mirada a los datos de 2008 del Ministerio de Educación vemos que por cada 100 estudiantes que se matricularon en primer grado, únicamente 88 llegaron a tercer grado, 76 a segundo grado y 61 a noveno grado. Aún así, El Salvador ha tenido un éxito considerable en los últimos 3 años (2006-2008) en incrementar sus tasas de retención, particularmente para noveno grado, donde la tasa de retención ha incrementado casi 10 puntos porcentuales.

Figura 5.85: Tasas de Retención para Educación Básica (2000-2008)

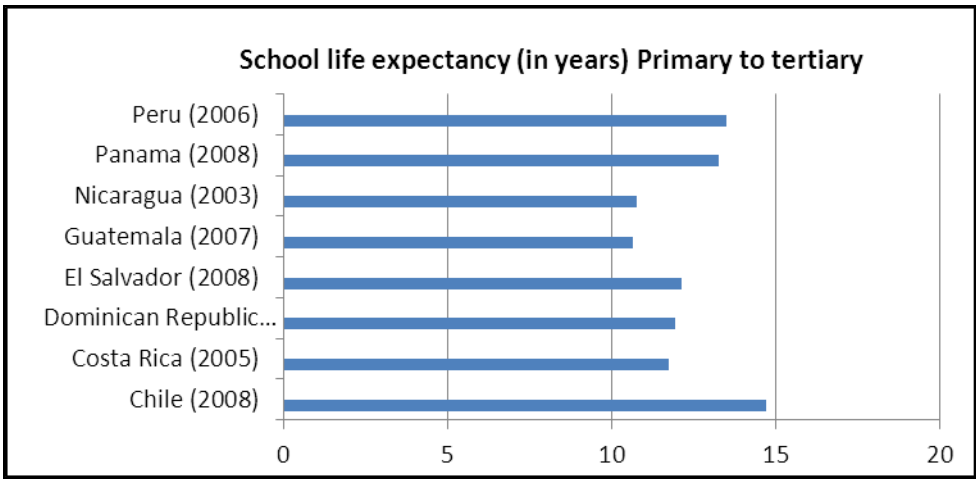


Fuente: Ministerio de Educación de El Salvador. Estadísticas calculadas usando el método inter-anual de tasas de matrículas de datos del censo del período 2000-2008.

No obstante, los recientes esfuerzos de El Salvador para incrementar la educación parecen estar dando resultados, por lo menos en cuanto a la oferta de trabajadores educados que es cada vez

mayor. Tal como se puede ver en la Figura 3 la ONU predice ahora que el niño salvadoreño promedio puede esperar un poco más de 12 años de educación en su carrera escolar – más alto que Costa Rica y la República Dominicana (aunque todavía notablemente más bajo que Perú, Chile y Panamá). Aunque estas son apenas predicciones, son prometedoras.

Figura 5.86: Comparación de la Expectativa de Vida Escolar



Fuente: http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/education.htm

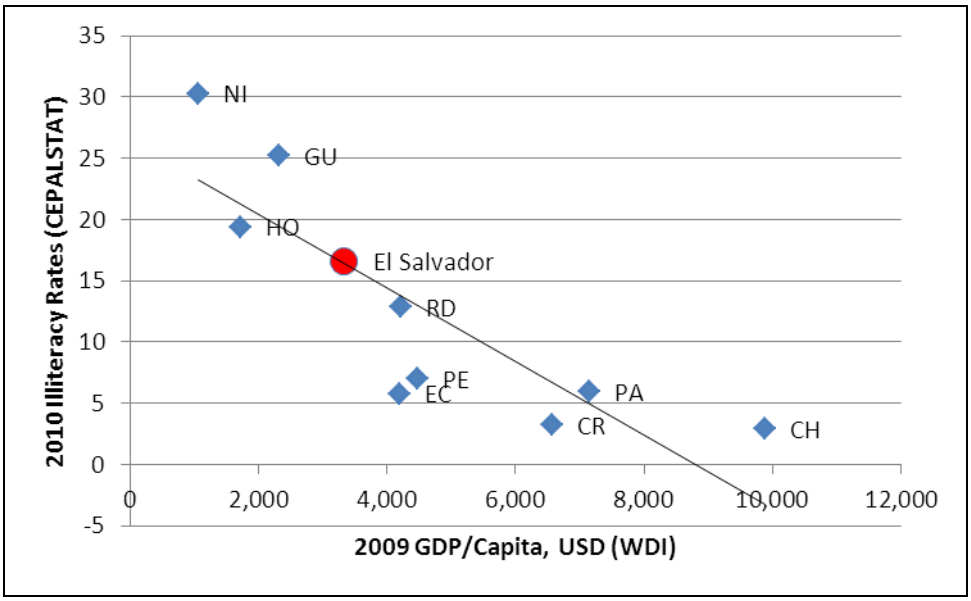
De igual manera, El Salvador ha logrado avances en la educación primaria universal, mejorando la matrícula (de primero a sexto grado) del 76 por ciento en 1991 a 95 por ciento in 2008. Para educación básica) de primero a novena grados), la matrícula ha incrementado del 84 por ciento en 2000 al 93 por ciento en 2008, con un índice de igualdad de género de 1.01. Aunque una vez matriculados, la asistencia de los estudiantes es algo baja. La asistencia escolar para aquellos de 4 a 12 años de edad es el 83.4 por ciento mientras que la tasa baja al 71.7 por ciento para aquellos de 13 a 18 años de edad (Ministerio de Educación de El Salvador). A pesar del avance reciente y proyectado para el logro de matrícula y asistencia, ésta continúa estando atrasada señalando posibles problemas con la calidad de educación y otros desincentivos o factores de "atracción".

Oferta Educativa — Calidad

Hemos visto que la cantidad de la oferta educativa está cerca de los niveles esperados dado el ingreso de los salvadoreños, si bien de nivel mediano a bajo comparado con el nivel de toda la región. La calidad de la oferta educativa también es una consideración importante para la oferta de mano de obra.

Usando el analfabetismo como un indicador compuesto de la cantidad y calidad educativa básica, vemos que las tasas de analfabetismo en El Salvador aunque todavía es alta al 15 por ciento, están al nivel que se podría esperar, tomando en cuenta su nivel de ingresos (Ver Figura 5.87 a continuación, que muestra la línea de tendencia de las tasas esperadas de analfabetismo e ingresos; El Salvador se encuentra justo en la línea de tendencia ajustada).

Figura 5.87: 2010 Analfabetismo al PIB del 2009 Per Cápita (USD)



Fuente: CEPALSTAT y WDI

A pesar de su desempeño, es importante notar que El Salvador ha logrado un avance impresionante en la reducción del analfabetismo en los últimos 20 años. El analfabetismo actual es atribuido a las poblaciones de mayor edad – cuyos niveles educativos sufrieron mucho durante la Guerra Civil (1980-1992). De conformidad con el censo de 2007, entre los de 15 y 24 años de edad, el analfabetismo disminuyó del 24 por ciento en 1992—el último año de la Guerra Civil—a solo el 6 por ciento en 2007. Actualmente, uno de cada 4 de aquellos mayores de 34 años es analfabeta, el 43% de la población mayor de 60 años son analfabetas y la mitad de aquellos de 70 años o mayores son analfabetas. Al mismo tiempo, entre las personas de 10 a 18 años de edad, únicamente 3 de cada 100 son analfabetas. También cabe notar que hay diferencias significativas en las tasas de alfabetismo por lugar y género, aunque lo primero parece ser un poco más destacado, tal como se muestra en la Tabla 5.88. De manera interesante, las tendencias de género en el analfabetismo se revierten por casi la misma porción (4-5 puntos porcentuales) dependiendo del lugar — es más probable que las mujeres sean analfabetas en las áreas urbanas pero es más probable que los hombres sean analfabetas en las áreas rurales. Es cuatro veces más probable que los hombres sean analfabetas en las áreas rurales y es dos veces más probable que una mujer en un área rural sea analfabeta respecto que su contraparte urbana.

Tabla 5.88: Tasa de Analfabetismo por Sub-población para las edades 10+

Sub-Población	Hombres	Mujeres
General (14%)	11.3%	16.1%
Urbana	6%	10%
Rural	25%	20%

Fuente: Cálculos propios del autor de datos obtenidos del Ministerio de Educación y de la Secretaría Técnica de El Salvador

Además, el coeficiente estudiante-maestro en El Salvador es muy alto en los grados de primaria y secundaria, superior al promedio regional en ambos casos. Tal como se puede ver en la Tabla 5.89, El Salvador está empatado con el peor y es el segundo peor, respectivamente, en estas categorías - y por un margen amplio- a pesar de ser "únicamente" el cuarto peor en la región en PIB per cápita. En el grado en el que la calidad esté correlacionada con el número de estudiantes que un maestro debe atender, esta métrica parecería indicar un nivel bajo de calidad educativa para El Salvador

Tabla 5.89: Coeficiente Estudiante-Maestro para LAC, 2008

País/Región	Primaria	Secundaria	2009 PIB/cápita
América Latina y el Caribe	23	25	...
Nicaragua	29	21	1069
Honduras	33	17	1727
Guatemala	29	17	2320
El Salvador	33	26	3337
Ecuador	23	15	4202
Perú	21	29	4477
República Dominicana	20	15	4637
Costa Rica	19	16	6564
Panamá	24	...	7155
Uruguay	15	16	9420
Chile	25	23	9877
Fuente: CEPALSTAT			

Finalmente, la calidad de la educación según se midió comparativamente mediante una prueba de logro administrada internacionalmente, muestra a El Salvador entre los más bajos entre los que recibieron la prueba en el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) aunque debería notarse que la prueba se hizo en su mayoría a los países más desarrollados. La prueba se midió de forma tal que el promedio mundial es 500.

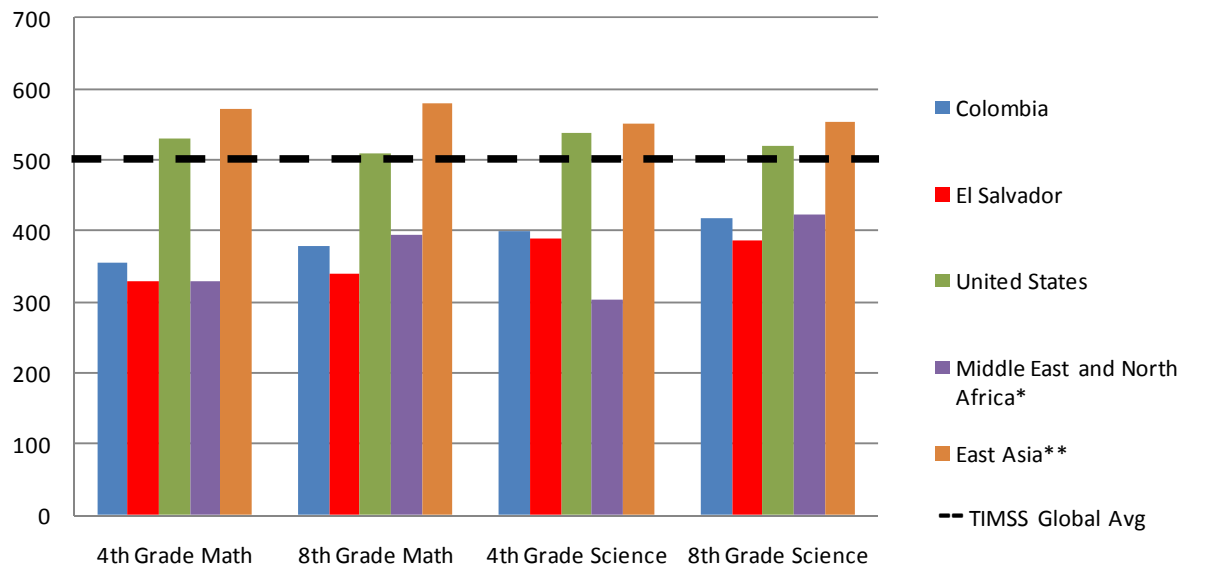
Con un puntaje de 330 en matemáticas y 390 en ciencias para cuarto grado, El Salvador ocupa el 33º lugar entre los 37 países participantes. Este puntaje coloca al país muy cerca de Colombia (el único país latinoamericano que participó en las pruebas de 2007), Marruecos y Túnez y más alto que Qatar y Yemen. Diecinueve países, todos asiáticos y europeos, obtuvieron un promedio nacional superior al promedio internacional TIMSS.

Los puntajes de 8º grado de El Salvador, 340 para matemáticas y 387 para ciencias, le dieron una clasificación de 45 entre 48 países. En concordancia con las tendencias de cuarto grado, las

posiciones superiores fueron ocupadas por países asiáticos: China (Taiwán), Corea del Sur y Singapur, seguidos por Hong Kong SAR y Japón.

Tal como se ve en la Figura 5.90 que se encuentra a continuación, y como se insinúa anteriormente, los estudiantes salvadoreños de cuarto grado son competitivos o sobrepasan a aquellos de la región MENA, pero son sobrepasados por ellos en matemáticas y ciencias en 8º grado. Además, El Salvador cae bastante por debajo de los Estados Unidos, el destino de muchos de sus migrantes, así como las economías asiáticas del este, líderes mundiales en logros educativos.

Figura 5.90: Puntajes de Logros TIMSS contra los Promedios Regionales, 2007



Source: TIMSS 2007 International Mathematics and Science Reports

* Weighted by 2007 population. Includes: Algeria, Bahrain, Egypt, Jordan, Kuwait, Lebanon, Morocco, Oman, Palestine, Qatar, Saudi Arabia, Tunisia, Yemen, Armenia, Cyprus, Malta, and Turkey (coverage varies across subjects and grades)

** Weighted by 2007 population. Includes: Hong Kong, Japan, The Republic of Korea, and Chinese Taipei (coverage varies across subjects and grades

La prueba TIMSS establece cuatro estándares de comparación para los niveles de desempeño que oscilan desde tareas básicas (Estándar de Comparación Internacional Bajo, puntaje de 400) hasta tareas muy complicadas (Estándar de Comparación Internacional Avanzado). El promedio nacional de El Salvador es inferior al estándar de comparación Bajo; virtualmente 0 estudiantes salvadoreños alcanzan el estándar de comparación avanzado, únicamente el 1% alcanza la marca Alta, el 6% alcanza la marca Intermedia y el 22% supera el Estándar de Comparación Bajo, con el resto por debajo de la marca Baja. El puntaje promedio de matemáticas de cuarto grado en El Salvador estuvo abajo del décimo percentil global. En el otro extremo, Singapur y Hong Kong SAR ven el 41 y el 40 por ciento de sus estudiantes alcanzar o superar el nivel Avanzado. El aprendizaje de El Salvador está lejos de ser competitivo a nivel mundial.

En un estudio más regional realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura (UNESCO), estudiantes de primaria de 16 países latinoamericanos fueron examinados en las capacidades de matemáticas, ciencias y lectura (Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo de la UNESCO) (2005). Los estudiantes de sexto grado de El Salvador calificaron por debajo de la media regional en las tres categorías y mientras que la brecha de calificación del país entre los deciles superior e inferior fue una de los más bajas de la región, la brecha entre las escuelas del área rural y del área urbana fue una de las más grandes. También hacemos notar que en consistencia con las tendencias regionales los jóvenes tienen calificaciones un poco más altas en matemáticas y ciencias, mientras que las jóvenes obtuvieron mejores calificaciones en lectura. Esto quiere decir que en general, las escuelas salvadoreñas tienen aproximadamente la misma calidad (deficiente) y que la mayor parte de la variación que existe refleja una división urbana-rural.

Por lo tanto, las pruebas muestran que la cantidad del inventario de capital humano de El Salvador es de media a baja, mientras que la calidad de educación de El Salvador es baja según los estándares regionales y muy baja según los estándares mundiales. Tomados juntos, podemos determinar que la oferta de capital humano de El Salvador es baja pero que refleja niveles que son esperados según su PIB per cápita[45].

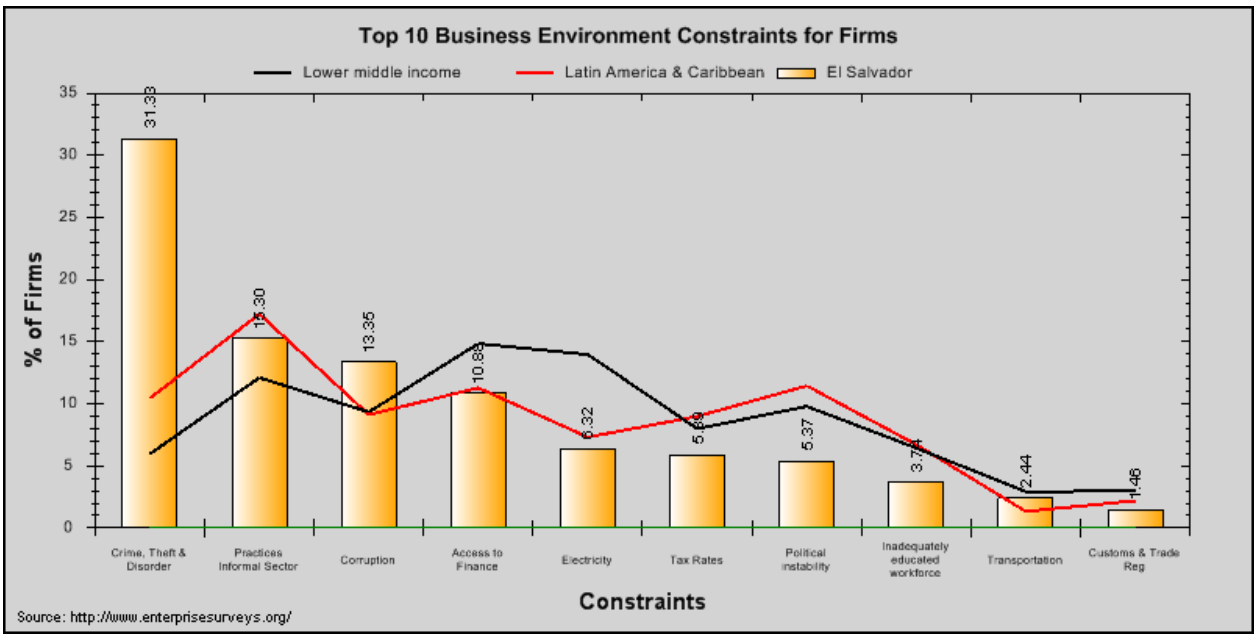
Percepciones de las Empresas sobre la Educación en la Productividad

Las Encuestas de Empresas del Banco Mundial del 2006 indican que las firmas no advierten que el capital humano es una restricción principal para sus operaciones[46]. Por ejemplo, en la Figura5.91, vemos que de las 10 categorías con restricciones potenciales en El Salvador, únicamente 3.74 por ciento de las firmas salvadoreñas indicaron que una falta de capital humano es el obstáculo más vinculante, clasificándolo en un distante 7º lugar – aproximadamente la misma clasificación ordinal que recibe la fuerza laboral para la región en educación. Es obvio que las clasificaciones relativas de las empresas salvadoreñas con respecto a esta limitante, cambiarán a medida en que se aminoren las limitaciones de más alto nivel – en especial el crimen.

[45] No fue posible mostrar cómo se relaciona El Salvador con el resto de LAC debido al número limitado de países LAC en el TIMSS

[46] Naturalmente, estas estadísticas únicamente son válidas para firmas existentes, igual que con muchos análisis de firmas, existe un sesgo de supervivencia al evaluar las restricciones con las inversiones. Con los datos actualmente disponibles, no podemos determinar cuáles fueron los motivos por preferir no invertir entre aquellas firmas que nunca invirtieron o decidieron ubicarse en algún otro lado.

Figura 5.91: Restricciones en El Salvador

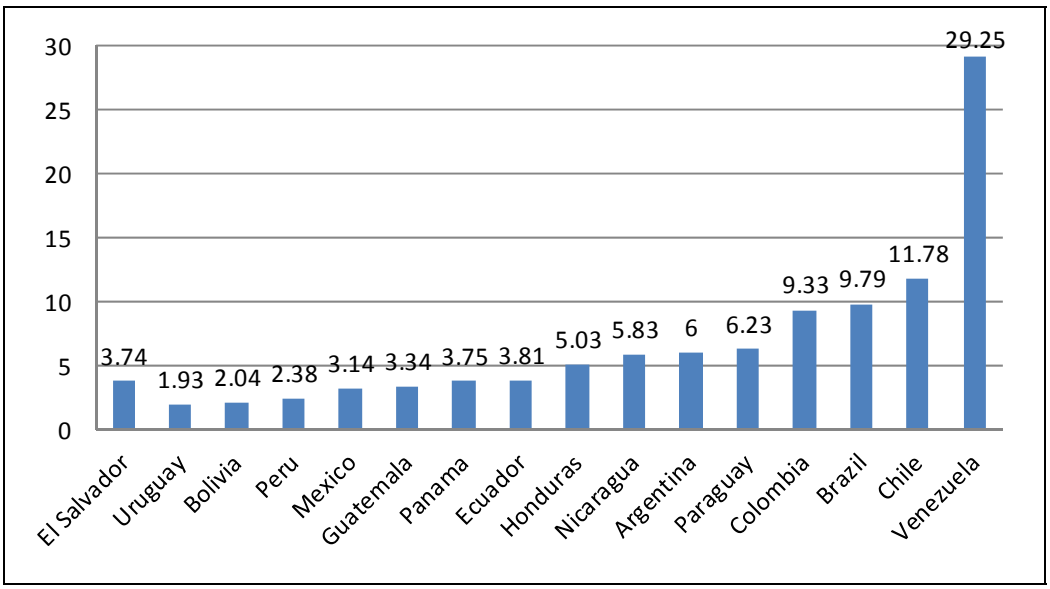


Luego, vemos en la Figura 5.92 que regionalmente esta porción de firmas limitada por una fuerza laboral capacitada inadecuadamente en El Salvador, también es muy baja – clasificando en la posición 11 de 16, entre Panamá y Guatemala.

Cabe notar que otros reportes indican que una porción significativa de firmas (20-30 por ciento) "tienen problemas para encontrar empleados lo suficientemente bien calificados".[47] Durante nuestras consultas con los grupos de empresarios, siempre que preguntamos cuáles eran los temas que más inhibían su crecimiento e inversión, ninguno mencionó que uno de los principales problemas era tener empleados los suficientemente calificados. Fue únicamente cuando se sintieron motivados por la pregunta específica, de si tenían problemas llenando alguna u otra posición o si ellos consideraban que la educación estaba al nivel de sus requisitos, es que escuchamos comentarios indicando que existía una dificultad en este aspecto. Entre un cuarto a un tercio de empresas consultadas afirmaron que tenían este tipo de problemas. Estas firmas mencionaron casi al unísono que era muy difícil encontrar personas que hablaran el idioma inglés. Algunas firmas también mencionaron la falta de capacitación en el área tecnológica.

[47] Ver por ejemplo – "Informe de Desarrollo Económico y Social 2003; Competitividad para el Desarrollo, Capítulo 6" realizado por FUSADES y un informe reciente de USAID "Resumen Ejecutivo de Empleabilidad en El Salvador," 26 Mayo 2010. No es clara la metodología de muestreo de estos reportes, mientras que las estadísticas de la Encuesta de Empresas son representativas a nivel nacional.

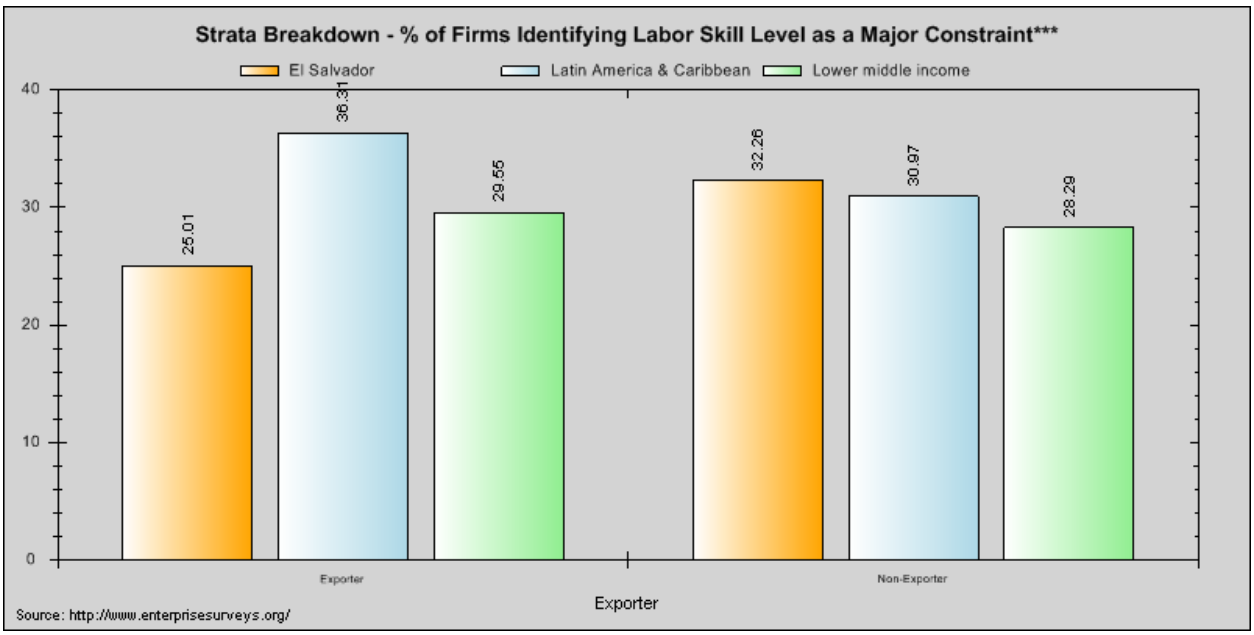
Figura 5.92: Porcentaje de Firmas Restringidas debido a Capacitación Inadecuada de Fuerza Laboral



Fuente: Encuestas de Empresa del BM (2006)

Las Encuestas de Empresas también informan que de las industrias principales en El Salvador, las dos industrias que más probablemente mencionan el nivel de destrezas laborales como una restricción limitante son la de Productos Alimenticios y Bebidas (26.2 por ciento) y el Comercio Minorista (21.8 por ciento)— ninguna de las cuales parecen ser especialmente intensivas en capital humano , literalmente hablando, aunque la demanda en el sector comercio minorista puede referirse al dominio del idioma inglés, un tema que escuchamos relativamente a menudo en grupos de enfoque con firmas y asociaciones empresariales salvadoreñas.

Figura 5.93: Porcentaje de Firmas Identificando el Nivel de Destrezas Laborales como una Restricción Importante



Tal como se muestra en la Figura 5.93 cuando una firma identifica que el nivel bajo de mano de obra es una restricción, por lo general son empresas no-exportadoras que se quejan y no las empresas exportadoras, en fuerte contraste con sus homólogos regionales o de similares ingresos. Notablemente, muchas menos empresas exportadoras tienen restricción con respecto al capital humano, cuando esto se compara con LAC y con los países de Renta Media y vice-versa para los no-exportadores. Obviamente, las firmas investigarán la disponibilidad de los insumos clave, antes de realizar una inversión. El hecho de que los exportadores estén menos restringidos por las consideraciones de educación, es una indicación que las exportaciones de El Salvador son intensivas de mano de obras, pero no intensivas en capital humano, un hecho que se pone de manifiesto cuando se mira la gama de exportaciones del país (Ver Tabla 5.94).

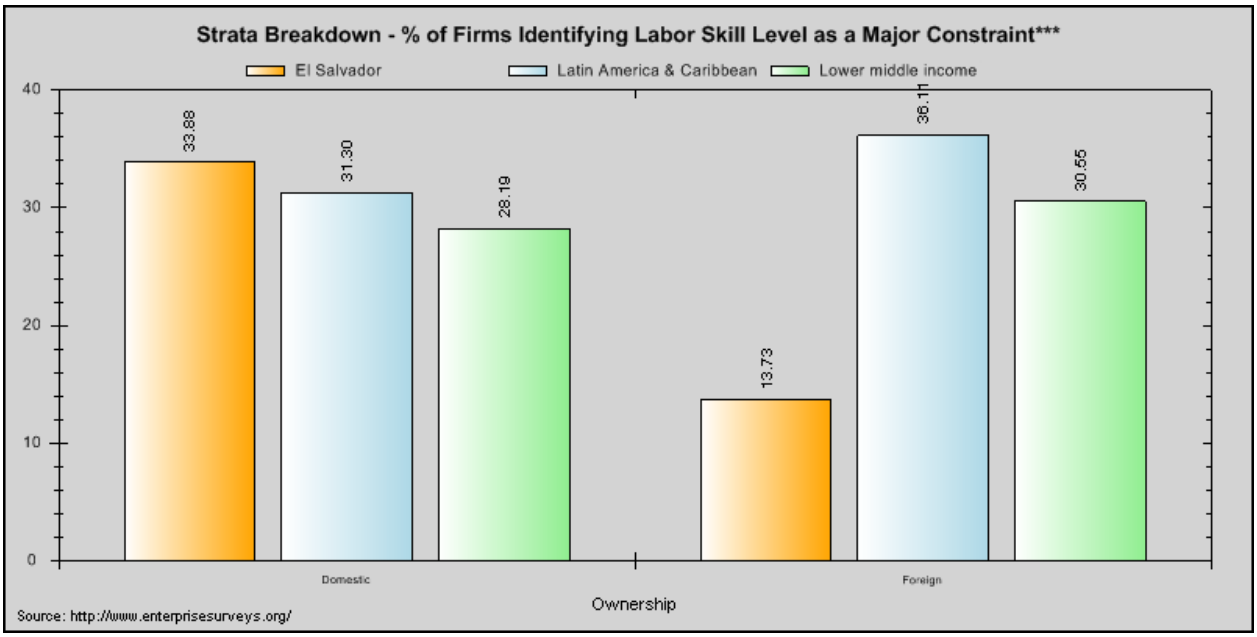
Tabla 5.94: Exportaciones en el 2009

• Maquila - $1,487 millones, 40% de total de exportaciones
• Café – $230 millones, 10% de total de exportaciones
• Medicamentos - $98 millones, 4% total de exportaciones
• Papel Higiénico - $97 millones, 4% del total.
• Azúcar - $88 millones, 3.8% de total de exportaciones
• Cajas, botellas y otros empaques plásticos - $85 millones
• Acero, hierro y otras manufacturas - $121 millones
• Agua, mineral, c/gas, endulzado - $79 millones
• Etanol - $74 millones
• Ropa interior y complementos de ropa - $67 millones
• Otros productos alimenticios - $63 millones

Fuente: Cálculos Embajada EE.UU. San Salvador

Además, como se puede ver en la Figura 5.95, cuando el capital humano es un tema importante, son las empresas nacionales mucho más que sus contrapartes de capital extranjero, las que se quejan del bajo nivel de calificación de la mano de obra, como restricción importante para la inversión.

Figura 5.95: Porcentaje de Firmas que Identifican el Bajo Nivel de Mano de Obra como una Importante Restricción



En efecto, estos datos tienen un problema de auto-selección en cuanto al hecho que las Encuestas de Empresa únicamente entrevistan a firmas que han tomado la decisión de invertir y que están sobreviviendo. Sería ideal si pudiéramos abordar este sesgo con información acerca de aquellas firmas que han decidido no invertir y preguntarles porqué tomó esa decisión. Por cierto, las cuatro categorías principales de preguntas que los posibles inversionistas preguntaron al Departamento de Comercio de los EE.UU. en la Embajada Americana en El Salvador, fueron acerca de crimen y seguridad, energía/electricidad, estabilidad política y capital humano – especialmente si la firma requiere de una fuerza laboral de gran tamaño o calificada. Las compañías que requieren mano de obra no-calificada (como las maquilas) están satisfechas con el capital humano del país. Los centros de llamadas (call centers) o compañías que requieren mano de obra más calificada han visto que existe una escasez de personas que hablan el inglés y una fuerza laboral calificada relativamente pequeña. Una evaluación más exhaustiva de las decisiones de inversión probablemente arrojaría resultados muy interesantes.

Retornos de la Educación y Demanda del Mercado

Si la inversión o expansión de las empresas está restringido por falta de capital humano lo suficientemente bien capacitado, entonces las firmas deberían estar compitiendo por ese capital humano, elevando las tasas de los salarios y haciendo que la educación sea más valorada.

En efecto, la evidencia de las regresiones de Mincer de los datos de 2009 (cálculos de DIGESTYC) indica que los retornos a la educación, para la población en edades de 16 a 65 son positivos con un incremento de 8.5 por ciento en salarios para cada año de educación. Sin

embargo, este resultado ha estado descendiendo en los últimos años. Los estimados del año 2000 indican retornos del 9.2 por ciento y los datos de 2005 indican retornos de 8.6 por ciento. No obstante, estos resultados son muchísimos más bajos que el promedio regional de 12 por ciento (Psacharopoulos y Patrinos 2002). Siendo todo lo demás igual, esto indica que si bien se valora la educación, el nivel de demanda en El Salvador no se acerca a sus vecinos y competidores.

Además hemos explorado los retornos en educación al examinar los retornos de un año adicional de educación dentro de niveles específicos de educación [48], por género y por edad para toda la población, de los más jóvenes que pudieron haber completado algún tipo de educación terciaria. La Tabla 5.95 muestra los resultados de las 54 regresiones individuales Mincer, que indican que igual que con los resultados generales, los retornos en educación parecerían estar disminuyendo en general, durante la última década. También, entre los que han recibido educación terciaria, un año adicional de educación terciaria vio un incremento mayor de porcentaje en salarios en comparación con los de un año adicional de educación primaria (o secundaria) y que ése fue su nivel más alto de educación. En consecuencia, vemos que el mercado no está dispuesto a pagar mucho más a una persona con educación primaria o secundaria y con un año adicional en ese nivel, pero sí está dispuesto a pagar más de y con un año adicional de educación terciaria. Se desconoce si esto es un efecto de la educación o un efecto de señalización, pero parecería indicar que un año más de escolaridad primaria o secundaria tiene menos impacto sobre los salarios a niveles de primaria o secundaria. Finalmente, notamos que los retornos en educación primaria y secundaria han ido disminuyendo mientras que los retornos a educación terciaria a lo largo del tiempo descienden entre 2000 y 2005 y se recuperan un poco para el año 2009. Sorprendentemente, los retornos para las cohortes más jóvenes no parecen mostrar una diferencia marcada de los retornos para toda la población.

[48] En otras palabras, evaluamos el incremento porcentual en retornos salariales para una año adicional de educación en un nivel en particular, usando como la muestra únicamente aquellos que completaron no más que la cantidad máxima de años para ese nivel de educación. La Primaria son grados de 1 a 8, secundaria de 9 a 11 y terciaria arriba de 11.

Tabla 5.96: Retornos Mincer a la Educación

Retornos a un Año Adicional de Escolaridad, Por Edad, Género y Nivel										
Todos los coeficientes significativos al nivel de 5% excepto los que están en gris.		Primaria			Secundaria			Terciaria		
		2000	2005	2009	2000	2005	2009	2000	2005	2009
Edades 16-65	T	8.1%	4.8%	4.4%	6.4%	5.7%	4.4%	16.3%	13.9%	15.5%
	F	7.7%	3.6%	3.6%	11.9%	7.4%	7.6%	17.8%	15.1%	17.1%
	M	7.9%	5.5%	4.9%	4.5%	6.9%	4.0%	15.2%	13.2%	14.6%
Edades 20-34	T	7.5%	4.8%	4.7%	9.6%	4.8%	3.4%	17.2%	14.6%	15.8%
	F	7.0%	4.3%	2.7%	13.7%	4.8%	5.7%	19.3%	15.1%	16.3%
	M	8.3%	5.1%	6.3%	8.7%	7.3%	3.6%	16.2%	14.7%	16.0%

Fuente: Cálculos del autor de datos provenientes del Banco Central de Reserva, El Salvador

En la Tabla 5.97 , también examinamos los retornos a niveles de educación. Aquí pudimos observar que, comparado con aquellos sin ninguna educación, individuos con alguna educación primaria obtendrían un salario casi 50 por ciento más alto en el 2000 mientras que las personas con educación universitaria tenían un salario en 230 por ciento más alto. En general, vemos que hay muy poca diferencia entre los retornos de educación entre hombres y mujeres aunque los retornos para hombres parecen ser un poco más alto para primaria y secundaria, mientras que los retornos para mujeres parecen más altos en educación terciaria. Aún más importante de destacar es que en los últimos diez años hemos visto una tendencia pronunciada hacia la baja en retornos de educación por nivel especialmente entre 2000 y 2009. Estas tendencias parecen indicar que el precio de equilibrio está disminuyendo para salvadoreños educados, pero no sabemos si esto se debe a una mayor oferta o una demanda que se está debilitando o alguna combinación de ambos

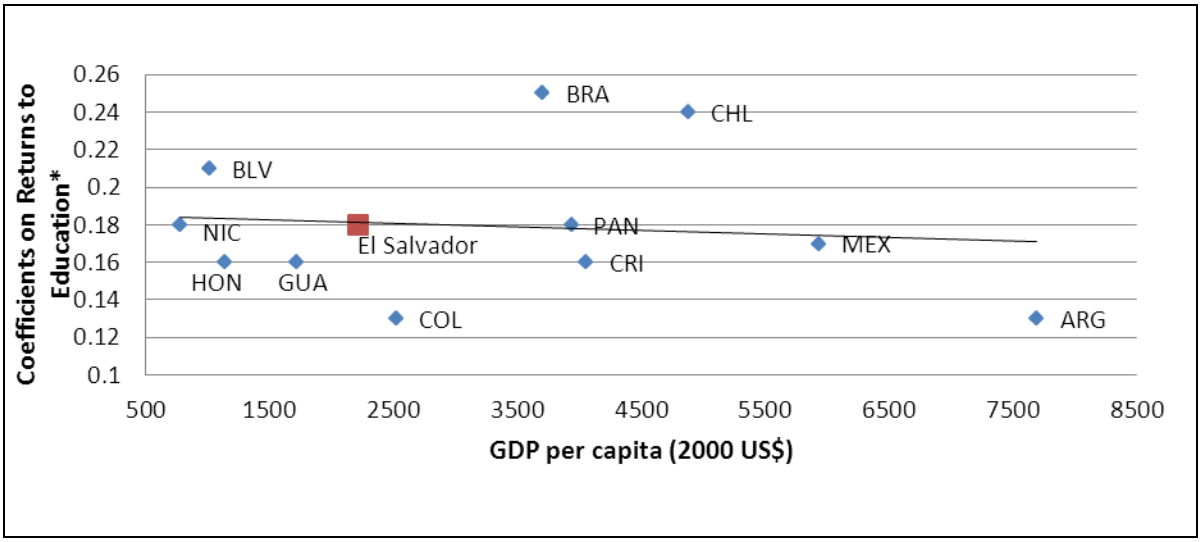
Tabla 5.97: Retornos a Nivel de Educación

		2000	2005	2009
Total	Primaria	0.48	0.29	0.26
	Secundaria	1.21	0.72	0.66
	Tert-Tec.	1.67	1.23	1.27
	Tert-Univ	2.29	1.36	1.38
Hombres	Primaria	0.49	0.31	0.24
	Secundaria	1.17	0.73	0.63
	Tert-Tec.	1.57	1.19	1.09
	Tert-Univ	2.24	1.32	1.29
Mujeres	Primaria	0.37	0.22	0.26
	Secundaria	1.18	0.70	0.69
	Tert-Tec.	1.78	1.30	1.47
	Tert-Univ	2.25	1.39	1.48

Todos los Coeficientes Significativos a nivel de 1%
Fuente: Cálculos del autor proveniente de datos del Banco Central de Reserva, El Salvador

En el examen anterior de retornos de educación vimos que los retornos de educación terciaria son mayores en El Salvador. Viendo a través de todos los países con respecto a retornos de educación terciaria requiere de una cuidadosa construcción del análisis consistente a través de todos los países. En la Figura 5.98 a continuación hemos graficado retornos terciarios de otros países de la región y estos datos provienen del documento comparativo de Contreras y Gallegos (2011) contra el PIB per cápita. Vemos que para América Latina, de la misma manera como destacan Psacharopoulos y Patrinos (2002) con sus comparaciones globales, los retornos terciarios de una nación tienen la tendencia a disminuir con el PIB per cápita. Para retornos terciarios, El Salvador parece que nuevamente cae directamente sobre la línea de tendencia regional, indicando que para su nivel de desarrollo, los retornos terciarios en El Salvador parecen ser aproximadamente lo que se espera.

Figura 5.98: Retornos a Educación Terciaria por Ingresos

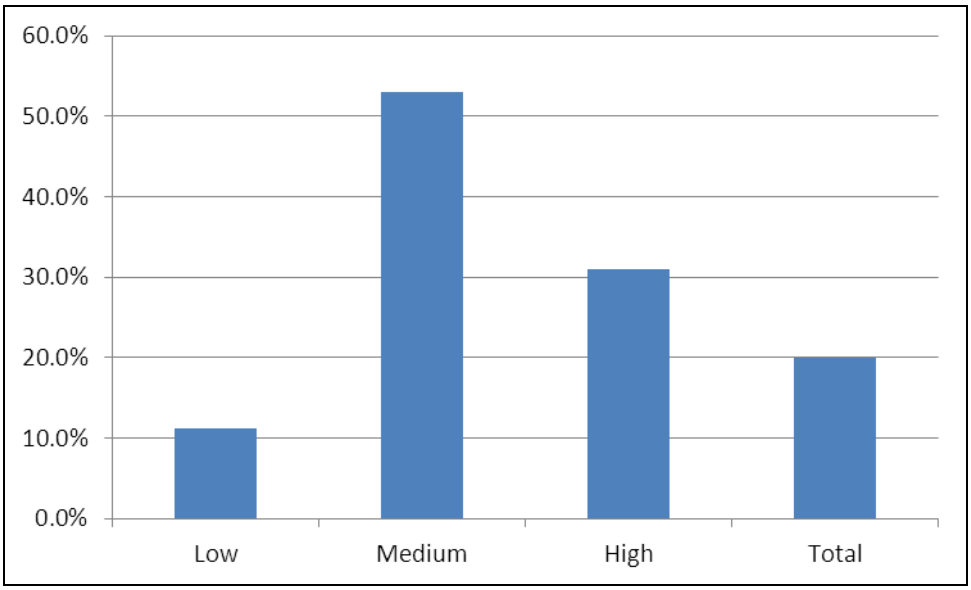


Fuente: Contreras y Gallegos (2011) y datos de cuentas nacionales del Banco Mundial
**Contreras y Gallegos coeficientes significativos al 1%*

Si la escasez de educación fuera una restricción para el crecimiento económico en general, veríamos que las firmas estarían compitiendo para emplear a las personas con más educación e impulsando los retornos de educación. El hecho que no vemos esto en El Salvador aún cuando el logro educativo es bajo, nos indica que la demanda de trabajadores salvadoreños que tengan un mayor grado de educación salvadoreña no es demasiada alta.

Finalmente, los altos niveles de emigración de El Salvador entre las personas con mayor educación son consistentes con los relativamente bajos retornos de la educación en el país, ya que la migración generalmente se considera que es una función de la preocupación por la seguridad personal y/o oportunidad económica. Parecería que en El Salvador hay evidencia para ambas: las tasas de homicidios son altísimos casi en forma epidémica y vemos que hay una gran brecha salarial entre El Salvador y el destino migratorio más popular, los Estados Unidos. Hablando en términos generales, aproximadamente 20 por ciento de la población del país emigran. La Figura 5.99 muestra que la tasa de migración entre personas con un nivel Medio o Alto de educación es mucho más alto (tal vez 3 a 5 veces más alto) que la tasa de migración entre las personas con un nivel bajo de educación. La proporción de migración es sorprendente: más de la mitad de las personas que tienen niveles medios de educación emigran, así como casi una tercera parte de personas con altos niveles de educación.

Figura 5.99: Proporción de Emigrantes por Nivel de Educación 2000



Fuente: (Docquier y Marfouk 2005)

Aunque el alto nivel de emigración, especialmente entre las personas con mayor nivel de educación, ciertamente puede tener algunos impactos negativos sobre el crecimiento económico, es en última instancia un síntoma de otros retos en la economía. Esta propensión a emigrar entre aquellos con mejores niveles de educación indica de nuevo que las compensaciones educativas no son altas en El Salvador, especialmente cuando se comparan con otros lugares – principalmente los Estados Unidos. Igual que con otros tipos de capital, cuando es libre, el

capital humano saldrá hacia su uso más productivo. La brecha salarial entre el mercado laboral salvadoreño y el estadounidense está induciendo a la mano de obra salvadoreña a salir fuera de El Salvador y hacia los Estados Unidos. En este caso, parecer ser que los de mayor educación están encontrando usos más productivos y por lo tanto encuentran salarios más altos en los EE.UU.

Esto parece ser un ejemplo de lo que Hausmann y Klinger (2007) y Pritchett (2008) llaman el "efecto *correa de ventilador*," adonde un problema conlleva hacia otro problema tal vez de mayor tamaño. Acá en El Salvador, los retos de la productividad, junto con los diferenciales salariales para trabajadores en los EE.UU. y en El Salvador y posiblemente las preocupaciones con respecto a la seguridad, han motivado la emigración de mano de obra salvadoreña, creando retos adicionales para la economía. Cabrera (2011) concluye que con solo ver los costos contables de la educación, el país gasta más educando a emigrantes (gasto público) de lo que recibe de las remesas de ese migrante (beneficio privado).

Esta fuga de talentos también podría inhibir la acumulación de capital humano, por lo tanto desacelerando cualquier transformación estructural de la economía hacia una que le pone una mayor ventaja al conocimiento. Por lo tanto, El Salvador podría estar en algún tipo de trampa educativa adonde la emigración crea una fuga entre tratar de atraer a industrias de mayor valor agregado a través de la mejora de los niveles y logros educativos y a su vez, tales industrias a cambio crean una mayor demanda por la educación. Aún así, abordar problemas que son causados por la migración sin antes atender los retos (o por lo menos de manera simultánea) que provocan la migración probablemente no será una medida efectiva. Además, vale la pena notar que las personas con mayores niveles de educación tienen una mayor probabilidad de emigrar que las personas que tienen una educación media, aún cuando los retornos a educación terciaria son mucho mayores. Esto podría indicar alguna ventana de esperanza para liberar al país de este dilema: si la capacitación es suficientemente alta y de suficientemente buena calidad, los retornos a ese nivel superior de capital humano podrían ser suficientes para mantener una buena proporción de salvadoreños en su país que de otra forma podrían pensar en emigrar.[49]

Educación y las Pruebas HRV

Aplicando los cuatro criterios HRV a la educación o capital humano, primero demos una mirada al precio sombra. Tal como vimos anteriormente, el precio sombra es entre mediano a bajo, según visto explícitamente en los retornos Mincer a la educación, los cuales son positivos, pero definitivamente más bajos que el promedio regional. Los retornos a educación Terciaria son altos (15-16 por ciento) con respecto a educación primaria y secundaria (retornos de 3 a 6 por

[49] Naturalmente, esta aseveración tiene una serie de problemas de identificación y seria un área ventajosa de investigaciones posteriores, pero en ausencia de datos fáciles de obtener, este nexo parece ser convincente. Se deberán evaluar los costos y beneficios de las disposiciones de niveles más altos de educación para mostrar la ventaja de cualquier política que esté dirigida a proveer un bien, con el uso de dineros públicos, como por ejemplo capacitación avanzada (técnica o a nivel universitario) que por lo general se cree que tienen altos retornos privados.

ciento) que muestran que internamente, la educación terciaria es relativamente más restrictiva que los grados inferiores. No obstante, estos retornos terciarios son similares o un poco más bajos que los retornos terciarios promedio para la región, indicando que El Salvador no está más restringido en este aspecto, que sus vecinos. Esta evidencia sugiere que el Capital Humano por sí solo no es una restricción vinculante para la economía salvadoreña, como está constituida actualmente.

A continuación nos gustaría explorar cómo los cambios en educación están asociados con los cambios en el crecimiento económico; sin embargo, para una inversión con un largo período de gestación como el de la educación, esta prueba es de menor utilidad ya que se vuelve cada vez más difícil identificar un efecto con un rezago muy prolongado. Los niveles de educación y los niveles de ingresos han visto incrementos contemporáneos, pero no hemos podido determinar la dirección de la causalidad.

En tercer lugar, según Hausmann, Rodrik y Velasco, deberíamos ver a los actores del sector privado tratando de evitar la restricción. En efecto, existe alguna evidencia de esto ya que 1/6 de las escuelas del país atienden a 1/5 de los estudiantes del país. Sin embargo, no tenemos datos de los niveles de educación privada en los países vecinos y tampoco tenemos datos de la encuesta a hogares para entender los factores de elección involucrados al momento de enviar a un niño a la escuela privada versus escuela pública en El Salvador. De forma similar, según las Encuestas de Empresas del Banco Mundial de 2006, 49.6% de las firmas manufactureras salvadoreñas ofrecieron capacitación formal a sus empleados, notablemente más alto que el promedio regional (43.3%) y el promedio mundial (34.9%). Debido a que las manufacturas están orientadas a la exportación, esto podría ser un indicio que la calidad de la educación es una restricción para las empresas que están en el sector transables, ya que están tratando de desenvolverse con los niveles bajos de educación en El Salvador.

Cuarto y por último, las industrias que prosperan deberían ser menos intensivas en la restricción mientras que las industrias que son mucho más intensivas deberían ser comparativamente menos prósperas. Esto ciertamente aplica para El Salvador ya que ninguna de sus primeras 11 exportaciones en 2009 fue particularmente intensiva en capital humano y eran intensivas en mano de obra básica.

Esta falta de demanda de capital humano – especialmente entre los exportadores – y la falta de exportaciones intensivas de capital humano podría indicar que actualmente El Salvador no puede competir apropiadamente con tales bienes en el mercado mundial. Los "*camels*" o supervivientes en el sector transable de El Salvador son aquellas industrias que no son intensivas en mano de obra con buena educación, sugiriendo que la educación podría estar restringiendo las exportaciones.

Conclusión de la Educación

Mientras se mantenga el equilibrio actual de la oferta y la demanda, el precio sombra será bajo y la formación de capital humano no puede ser considerado como una restricción vinculante. Además, no es probable que los intentos de incrementar la oferta nacional, sin aumentar simultáneamente la demanda interna, tengan éxito, ya que la oferta adicional será simplemente absorbida por la demanda extranjera. Aunque sería necesaria una investigación adicional para sustanciar esta hipótesis, esto puede constituir un tipo de trampa de bajo equilibrio de capital humano de la cual puede ser difícil de escapar para El Salvador. Sin embargo, con los datos que tenemos nos indica una posible salida, mediante capacitaciones de mayor calificación, aunque los costos y beneficios de tal medida deberían considerarse antes de efectuar un gasto público.

Algunos han sugerido que la interacción entre la innovación y la educación es un aspecto importante de la economía y que la falta de cualquiera de estas podría constituir una limitante para la inversión privada en El Salvador[50]. Si bien es difícil concebir que el efecto de interacción de dos ramas del Árbol Diagnóstico del Crecimiento HRV puede ser más alto que los efectos directos de cualquier rama (o en otras palabras, que la derivada parcial cruzada en la función de optimización restringida, teóricamente apuntalando al enfoque HRV, es mayor que la suma de cada una de las dos derivadas parciales directas), las ramas de educación e innovación del árbol HRV en El Salvador pueden ser un área donde esto se cumple. Como posible evidencia descriptiva, la Tabla 5.100 muestra que El Salvador se encuentra decididamente en la mitad inferior de la región del Índice de la Economía del Conocimiento, que se ha construido como un promedio de 4 componentes. A El Salvador le va bien en dos de estos componentes, el Régimen de Incentivo Económico y la Tecnología de Información y Comunicación, pero en las calificaciones de Innovación y Educación el país tiene un desempeño mediocre.

[50] Por ejemplo, ver Monje-Naranjo y Rodriguez-Claire (2006), quienes formulan este argumento teórico.

Tabla 5.100: Índice de la Economía del Conocimiento

Clasificación	País	KEI	Régimen de Incentivos Económicos	Innovación	Educación	ICT
42	Chile	7.09	8.76	6.85	6.48	6.27
46	Uruguay	6.49	6.35	5.37	7.79	6.45
50	Costa Rica	6.03	6.60	6.25	5.19	6.07
75	Colombia	4.84	4.27	4.48	5.09	5.50
77	Perú	4.79	4.49	3.87	5.61	5.16
91	El Salvador	4.06	5.02	3.29	3.37	4.56
94	Ecuador	3.90	1.94	4.00	4.52	5.12
96	República Dominicana	3.85	4.09	2.91	4.39	4.03
101	Bolivia	3.46	3.01	2.95	4.81	3.08
107	Honduras	3.21	3.59	3.16	2.97	3.13
110	Guatemala	2.89	3.50	2.01	2.75	3.31
111	Nicaragua	2.81	3.46	2.09	3.09	2.61
	Promedio Latinoamericano	5.21	4.71	5.80	5.05	5.27

Fuente: Programa de Conocimiento para el Desarrollo, Banco Mundial (2009)
http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp

La innovación en el Indice de Economía del Conocimiento (IEC) de alguna manera aproxima la demanda de capital humano. El hecho de que Innovación y Educación (oferta y demanda de capital humano) son simultáneamente bajos indica que las firmas no hacen uso de mano de obra altamente calificada, pero que aún así ese tipo de mano de obra es escasa.

Aún así, parecería que los bajos niveles actuales de capital humano y su posible interacción con la innovación impiden algunos posibles caminos futuros del crecimiento económico. Si estos caminos o vías, -incluso siguiendo la transformación de Costa Rica en una economía del conocimiento al atraer una inversión más grande y sostenida de una firma de alta tecnología como Intel,- son óptimos para El Salvador en comparación con las alternativas, es una cuestión aparte. Preguntas sobre vías alternas al crecimiento económico futuro tales como estas, son menos apropiadas para la metodología HRV.

De la evidencia que se encuentra disponible, no podemos concluir que la educación o la capacitación por sí sola es una restricción vinculante para la economía salvadoreña actual. No obstante, esto no quiere decir que El Salvador debería de invertir menos en educación. Probablemente los mejores niveles de educación podrían ayudar a la economía, aún cuando no son la restricción más crítica en la economía actual. Además, existen motivos intrínsecos para

invertir en educación, además del motivo instrumental de que la educación es un insumo para el crecimiento económico. Estos incluyen el hecho de que la educación es importante para los ciudadanos para que puedan vivir una vida saludable y feliz y que puedan participar en, y fortalecer la sociedad civil.

Aún así, existen por lo menos dos razones por las que la educación puede ser una inversión estratégica llevada a cabo ahora para promover la inversión del sector privado y el crecimiento económico: Primero, el capital humano puede ser un impedimento emergente en el camino del crecimiento futuro de El Salvador. En otras palabras, el capital humano puede convertirse en una restricción vinculante en el futuro cercano a medida que se forma el camino económico del país y a medida que otras restricciones se relajan. Actualmente, mejorar el capital humano podría mejorar la competitividad, ya que es uno de los factores de producción para el sector transable de El Salvador: Debido a que El Salvador necesita competir en el mercado global, sus factores de producción deben ser competitivos y El Salvador no se compara bien en cuanto a la calidad del capital humano. Debido a que las inversiones en el capital humano requieren de mucho tiempo de espera para alcanzar la madurez, podría ser apropiado hacer tales inversiones ahora, en preparación para el futuro. Segundo, alguna evidencia indica que incrementar los niveles educativos podría reducir las tasas de crimen.

En resumen, el precio sombra del capital humano parece bajo: La cantidad de la oferta es baja comparada con la región (aunque apropiada para el nivel de desarrollo de El Salvador); la calidad de la educación también es baja. Al mismo tiempo, la demanda también es baja, en especial para educación primaria y secundaria, y menos para la terciaria. En consecuencia, no puede concluirse que el capital humano sea una restricción vinculante en la economía actual para las firmas o industrias existentes. Pueden existir o tras razones para invertir en educación como una meta de política pública global intrínseca o como una herramienta instrumental para relajar otras restricciones actuales en la economía de El Salvador.

Salud

El otro aspecto importante del capital humano para el crecimiento económico es la salud. La salud, aunque de valor intrínseco para promover una subsistencia feliz, actúa instrumentalmente sobre el crecimiento económico y en las decisiones de inversión del sector privado, en formas muy particulares. Para que los temas de salud sean considerados vinculantes para la inversión del sector privado y el crecimiento económico, deben tener un efecto sobre la productividad laboral. En este contexto entonces, estamos buscando evidencia de una salud deficiente que pueda actuar como un obstáculo para el uso o acumulación de capital humano. Usualmente, cuando la salud se eleva al nivel de una restricción vinculante, lo hace a nivel epidémico (similar a la pérdida de productividad debido al SIDA y la malaria en África del Sub-Sahara)

En El Salvador, aunque ciertamente vemos que existen áreas donde podría mejorarse la salud en general, la evidencia no refuta la hipótesis nula de que la salud no es una restricción vinculante para el crecimiento. Notamos dos piezas importantes de evidencia.

Primero, El Salvador ha logrado avances importantes en la erradicación, eliminación y control de enfermedades que se pueden prevenir con la vacunación. El país ha estado libre de poliomielitis desde 1987, el último caso de sarampión fue confirmado en 1996 (OPS-OMS 2007), y difteria y tétano neonatal han sido eliminados.

Segundo, el 74.2% de todas las muertes reportadas en 2007 no estuvieron vinculadas a enfermedades contagiosas: causas externas de lesiones (agresión) fue la causa principal de muerte (homicidio 58 por ciento, accidentes de tránsito 10.2 por ciento), seguidas por enfermedades cardiovasculares, cáncer, falla renal (tal vez como complicaciones cardiovasculares) y diabetes. En general, durante el período 1997-2005, la mortalidad a causa de enfermedades crónicas ha estado aumentando (Ministerio de Salud de El Salvador).

Esta evidencia indica que El Salvador no sufre de plagas o enfermedades contagiosas endémicas que disminuyen la productividad. Además, otras causas más allá de las enfermedades de cualquier tipo son por mucho la causa principal de muerte —la violencia y los accidentes de tránsito son los obstáculos de salud más importantes para aplicar el capital humano acumulado al uso productivo. De conformidad con lo anterior, no podemos concluir que la salud es una restricción vinculante para el crecimiento en El Salvador.

Aún así, si existe un tema relacionado con la salud que es más probable que limite el crecimiento económico en el país; parece que puede ser la estimulación infantil temprana y la nutrición infantil.

La Estimulación Temprana Infantil es importante para la productividad económica futura de los niños. (Ver el Informe sobre el Desarrollo Mundial de 2006 para un tratamiento breve moderadamente minucioso y Carneiro y Heckman (2004), entre otros, para una discusión de las tasas de retorno para inversiones de capital humano en estimulación temprana infantil frente a otros puntos de intervención).

La diarrea continúa siendo una de las causas principales de la morbilidad, contribuyendo grandemente al deterioro alimenticio en niños menores de 5 años y a una depresión en la tasa de crecimiento, lo cual si no se corrige, puede conducir a la desnutrición (FESAL 2008). Según FESAL 2008, el predominio de la diarrea ha permanecido estable desde 2003 con el 13.8% de todos los niños menores de 5 años con diarrea en las dos semanas antes de la entrevista. El predominio de la diarrea es mayor en las áreas rurales donde alcanzó el 15.9% comparado con el 11.5% en áreas urbanas y es más común entre los niños mayores de un año (21.7%).

El alto predominio de la atrofia (altura según la edad) del 19.2% en niños menores de 5 años, indicando que el problema principal no es probablemente la escasez de alimentos aguda, en lo

que respecta a problemas de seguridad alimentaria, más bien refleja un proceso de déficit alimenticio crónico a largo plazo (probablemente desde el embarazo) como resultado de las condiciones de vida de la población, especialmente en las áreas rurales.

En 2008, solamente el 31% de los niños menores de 6 meses fueron amamantados exclusivamente. Alimentos complementarios se introducen en edades considerablemente más bajas que las recomendadas por la OMS y esto es una causa importante de desnutrición en el primer año de vida.

El Ministerio de Salud de El Salvador identifica la anemia como un área de preocupación particular para el país. La anemia es causada principalmente por la deficiencia de hierro y es el resultado de la baja calidad y diversidad de la dieta. La anemia aumenta el riesgo de mortalidad maternal, retrasa el desarrollo psicomotor infantil, reduce la capacidad de aprendizaje y rendimiento escolar y reduce la permanencia y productividad laboral en los adultos. La anemia afecta las áreas rurales y urbanas y no existen grandes diferencias en los estatus socioeconómicos (Ministerio de Salud, 2008).

Los preescolares, particularmente aquellos menores de dos años, representan una población altamente vulnerable a desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Según la última encuesta de salud familiar, (FESAL 2008) que reportó un incremento en el predominio de la anemia del 23%, al nivel nacional en los últimos 10 años. Las diferencias se mantienen por área de residencia, con el 20.4% en niños de 1-5 años de edad en las áreas urbanas y el 25% en las áreas rurales. El predominio de la anemia en mujeres embarazadas es especialmente alto durante el último trimestre de embarazo, lo cual aumenta el riesgo de morir de una hemorragia durante el parto.

No podemos aplicar las pruebas HRV a la nutrición infantil debido a que hay pocos datos disponibles para explorar el precio sombra del conocimiento sobre el crecimiento económico en el contexto salvadoreño[51], pero estas estadísticas descriptivas sugieren que la nutrición infantil puede ser importante para el crecimiento futuro a largo plazo del país aún si la salud en general no representa actualmente una limitante.

c. Geografía

La geografía o "capital natural", a veces también se encuentra anexada a la rama de Retornos Sociales Bajos, aunque el documento HRV no lo desarrolla en gran detalle. El problema conceptual clave de enmarcar la geografía dentro de la metodología HRV parece ser el conjunto estrecho o nulo de políticas públicas (más allá de las gestiones de infraestructura que ya se mencionó anteriormente), que podría cambiar esas características geográficas (o sus efectos) y que podrían inhibir la inversión del sector privado. De conformidad con eso, le damos un trato breve a la geografía.

[51] No obstante la falta de evidencia para El Salvador en particular, la evidencia de (Carneiro y Heckman 2004) para los Estados Unidos sugiere que en el muy largo plazo el desarrollo de estimulación temprana infantil tiene relaciones costo-prestación mucho más altas a cualquier otra inversión en educación conocida.

Basados en la evidencia compilada, la geografía no es un obstáculo vinculante en El Salvador. Aunque El Salvador tenga algunas limitaciones geográficas, incluyendo una masa territorial limitada, bajos niveles de tierra cultivable, problemas ambientales, y susceptibilidad a desastres naturales, estas limitaciones, cuando son examinadas dentro de los cuatro exámenes descritos en el "Mindbook", no están dentro de las restricciones vinculantes al crecimiento económico en El Salvador.

El Salvador es el país más pequeño de Centro América, con un área total de 20,742 kilómetros cuadrados (CIA World Fact Book, 2011) y una densidad poblacional estimada en 289 habitantes por kilómetro cuadrado (CIA World Fact Book, 2011). No sólo es El Salvador pequeño en área geográfica, pero también sólo un 32.9% de su tierra es cultivable (Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial, 2007), y la poca tierra cultivable ha tenido muchos problemas de mal manejo.

El Salvador tiene 321 km de costa en el Pacífico y está ubicado entre Norte y Sur América, en el área central. La geografía de El Salvador ofrece potencial para transporte marítimo, el cual por lo general es más barato que el transporte terrestre y por lo tanto, incrementa el acceso a los mercados. En general, el acceso a la costa es un indicador de mayor desarrollo económico.

La temporada perpetua de cultivos en El Salvador permite que los agricultores cultiven productos para exportación durante las temporadas de frío de climas templados en Norte y Sur América. La Agencia de los EE.UU. para el Desarrollo Internacional (USAID), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y el Ministerio de Agricultura de El Salvador (MAG) han tenido algún éxito en capitalizar sobre la capacidad que tiene El Salvador de cultivar sus productos para exportación hacia los Estados Unidos durante la temporada de invierno.

El Salvador cuenta con abundante suministro de agua aunque una gran parte de las aguas superficiales están contaminadas por los desechos humanos e industriales. Treinta y ocho (38%) por ciento de la generación de electricidad en El Salvador proviene de la hidroelectricidad debido a las abundantes lluvias que caen durante los seis meses de la temporada lluviosa (SIGET 2007). De igual manera, El Salvador es líder en la región centroamericana con respecto a la producción de energía geotérmica como porcentaje del total de generación de electricidad. La producción de energía geotérmica representa 14 por ciento del total de producción de energía de El Salvador (SIGET 2010).

Derechos de Propiedad y Asuntos relacionados con el Uso de la Tierra

En 1980, El Salvador estableció la reforma agraria, expropiando la tenencia de tierra a todas aquellas personas que eran dueños de más de 500 hectáreas. Bajo esta reforma, casi 15 por ciento de las tierras agrícolas salvadoreñas fueron apropiadas y distribuidas a agricultores de subsistencia, en parcelas más pequeñas, o fueron usadas para formar cooperativas agrícolas. La mayor parte de las mejores tierras sirvieron para formar cooperativas, las que posteriormente no lograron prosperar. El límite en cuanto a tenencia de tierras incrementó de 100 hectáreas en

1930 a 245 hectáreas en 1983. Sin embargo, a la fecha, la mayor parte de las tierras continúan siendo pequeñas parcelas - en las cuales 85% de las tierras están distribuidas en pequeñas parcelas de menos de 1.71 hectáreas.

Figura 5.101: Tamaño y cantidad de tenencia de tierras, 2007

Tamaño de la parcela (Hectáreas)	Cantidad de Terratenientes	Porcentaje
Hasta 0.49	141,823	36.3 por ciento
0.5 - 0.99	126,232	32.3 por ciento
1 - 1.71	66,964	17.1 por ciento
2 - 2.99	19,663	5.0 por ciento
3 - 3.99	6,759	1.7 por ciento
4 - 4.99	5,499	1.4 por ciento
5 - 9.99	10,110	2.6 por ciento
10.06 - 19.99	6,295	1.6 por ciento
20 -49.99	4,954	1.3 por ciento
50 - 99.99	1,435	0.4 por ciento
99.94 o más	741	0.2 por ciento
Total:	390,475	100.0 por ciento

Fuente: Ministerio de Economía, DIGESTYC, VI Censo Agrícola, 2007-2008

A pesar de la legalidad de tener grandes parcelas de tierra hasta 245 hectáreas, esta concentración de tierras en pequeñas parcelas parecería indicar que los terratenientes no se encuentran restringidos por el límite de 245 hectáreas por terrateniente. Si fuera una restricción, se esperaría ver a muchos terratenientes en el límite de 245 hectáreas y tratando de adquirir más tierras. De hecho, la tendencia es todo lo contrario, adonde la mayoría de la tierra está concentrada en parcelas pequeñas para fines de subsistencia.

Manejo de los Recursos Naturales

El Salvador sufre de deforestación, pobre manejo de la tierra y el agua, sobrepesca, y otros problemas ambientales. Por ejemplo, El Salvador es el segundo país más deforestado en el Hemisferio Occidental, sólo después de Haití, y 95% del territorio salvadoreño ha sido degradado por malas prácticas agrícolas y mal uso (Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de las Naciones Unidas, 2010). Los problemas de mal manejo de los recursos naturales son problemas de derechos de propiedad y externalidades, y por lo tanto deben ser considerados bajo la rama de "Baja Apropiabilidad" del árbol de diagnóstico HRV.

En algunos casos, los recursos han sido explotados hasta el punto de la degradación, tal es el caso de la degradación de la tierra por sobreutilización y la deforestación. El Salvador ha sufrido de una masiva deforestación, resultando en un área forestal de sólo el 5.8% de su área total (FAO, 2002). La evidencia anecdótica indica que para producir artesanías y muebles en Madera, los artesanos ahora tienen que importar madera. Sin embargo, desde una perspectiva económica, ahora están pagando un precio de mercado para un insumo que de otra manera hubieran obtenido de gratis de los bosques públicos.

Para que uno pueda concluir que la mala gestión de los recursos naturales es una restricción vinculante, la mala gestión debe tener un precio sombra tan alto que el alivio de la restricción resultaría en aumentos generales del Producto Interno Bruto (PIB), los cuales serían mayores que los aumentos del PIB provenientes del alivio de otras restricciones.

Los economistas han intentado poner un precio sombra sobre la degradación ambiental. En 1996, el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sostenible con su organización homóloga FUSADES publicaron un estudio que se llamó "El Reto Salvadoreño: De la Paz al Desarrollo Sostenible", conocido como el Libro Verde, adonde ellos le pusieron un valor económico a la degradación ambiental entre 3 a 4 por ciento del PIB por año. Calcularon este precio sombra usando el costo total de los efectos de enfermedades tales como la diarrea e infecciones respiratorias; pérdidas en productividad en las tierras que fueron usadas para cosechar granos básicos; sedimentación de las presas e incrementos de costos asociados de la generación de energía; y la depreciación del equipo de las presas debido a los sedimentos y otros químicos. Otros estudio calculó que el impacto de la salud sobre la degradación ambiental era de 2.5 por ciento del PIB (Panayotou 1998) (Strukova 2005), adonde los servicios inadecuados de agua y saneamiento, la mala higiene y contaminación del aire constituyeron los costos más altos.

De acuerdo con un reporte del Banco Interamericano de Desarrollo del 2005, "el crecimiento económico en El Salvador está siendo afectado por el uso no sostenible de los factores y su nivel de desempeño ambiental. Un estudio de 1996 mostró en ese momento que aún cuando la economía había experimentado un crecimiento anual promedio del 5% durante la primera parte de la década de los noventa, el país estaba perdiendo entre 3 a 4 % del PIB como resultado de una degradación ambiental severa, esto basado en estimaciones conservadoras de la pérdida de

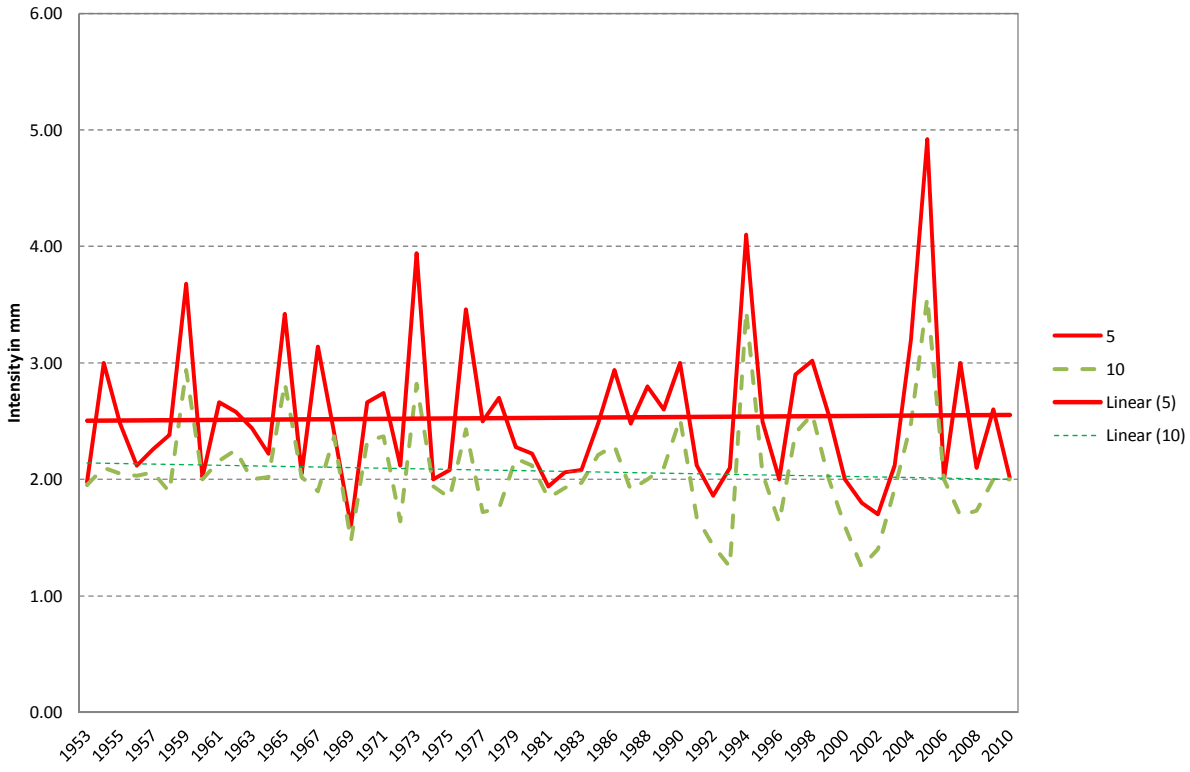
valor y productividad de algunos recursos.... Además, si los sectores económicos (como la industria, turismo y agricultura) del país dependen críticamente de los recursos naturales, necesariamente la degradación de estos recursos tendrán un impacto severo sobre el crecimiento de los mismos" (Pratt 2005, 5).

Sin embargo, estos son costos sociales y no necesariamente vinculantes sobre la inversión privada. Existen otras restricciones que afectan las inversiones privadas más directamente en el corto plazo; otras secciones más adelante cubrirán la evidencia reciente de los vínculos entre los desastres naturales y el crecimiento económico.

Cambio Climático

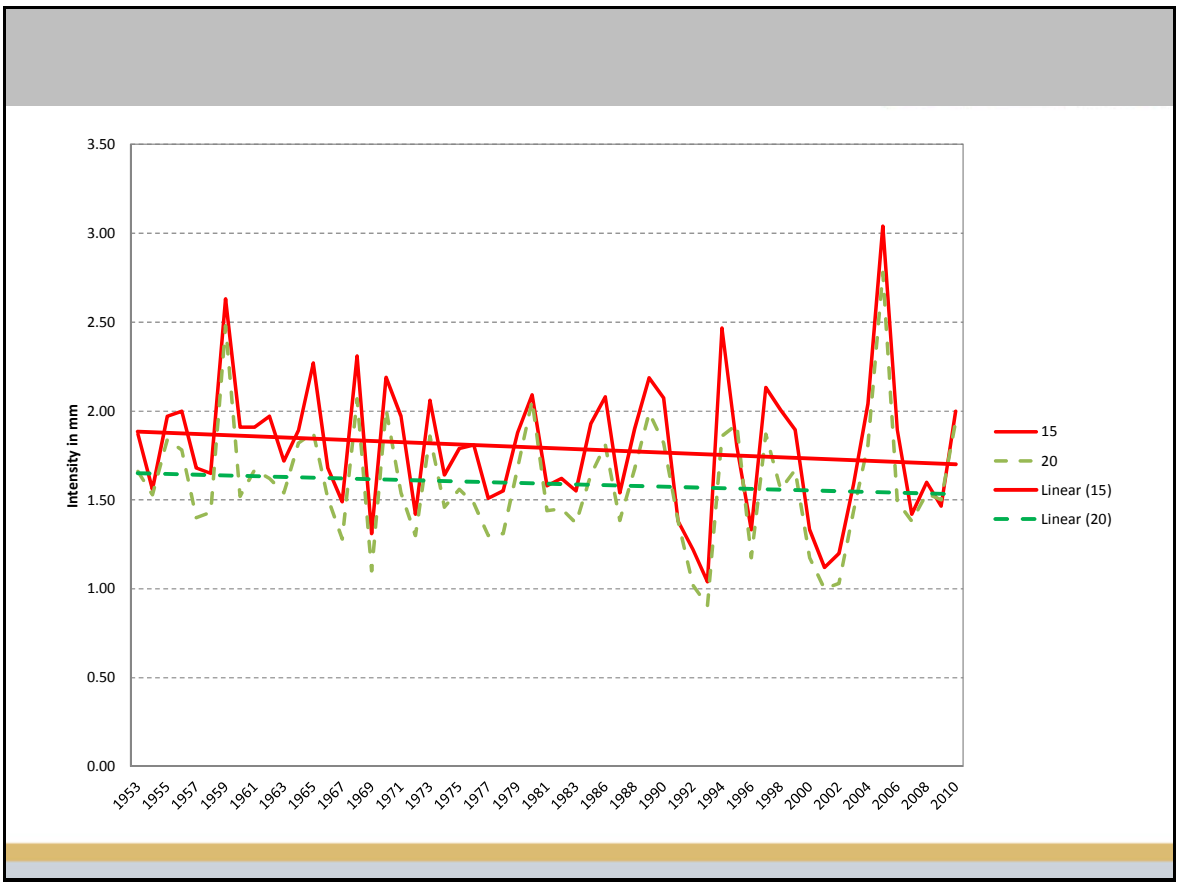
El Salvador tiene un clima tropical que se caracteriza por una temporada seca (de noviembre a abril) y una temporada lluviosa (de mayo a octubre). Históricamente, durante la temporada lluviosa, han habido muchas inundaciones.

Figura 5.102: Tendencia de las Intensidades de 5, 10 minutos, Ilopango



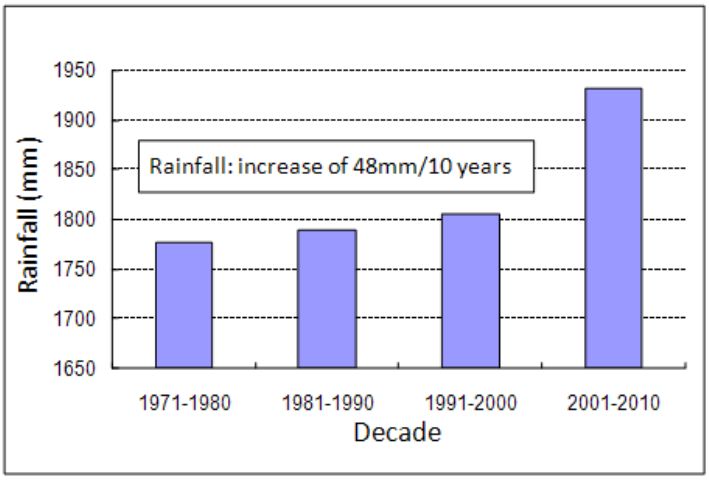
Fuente: Monitoreo Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente (SNET)

Figura 5.103: Tendencia de Intensidades de 15, 20 minutos, Ilopango



Fuente: Monitoreo Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente (SNET)

Figura 5.104: Precipitación por década: Precipitación anual promedio de 25 principales estaciones meteorológicas, 1971-2010



Fuente: Monitoreo Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente (SNET)

Al parecer, la precipitación ha incrementado 48 mm por década, al basarnos en la precipitación promedio de 25 estaciones meteorológicas desde 1971 a 2010. De acuerdo con la tendencia lineal, este incremento es prominente durante la última década entre 2001 a 2010, en 1932 mm

de lluvia; los años 2005 y 2010 (enero a septiembre) han sido los períodos de mayor lluvia de los últimos 40 años. Tal incremento en la precipitación está vinculado con los desastres naturales. Un ejemplo de esto fue la presión baja asociada con el Huracán Ida E96 en noviembre de 2009 que produjo intensidades localizadas de hasta 81 mm por hora y 355 mm en 24 horas, con el resultado de muchos deslizamientos de tierra e inundaciones.

Principales Amenazas: Costo y Persistencia de los Desastres

Cerca del 88.7 por ciento del territorio de El Salvador es susceptible a desastres naturales y aproximadamente 95.4 por ciento de la población de El Salvador está en riesgo. El uso rural y urbano de la tierra ha incrementado la exposición y vulnerabilidad a desastres naturales. En centros urbanos, los barrios marginales se encuentran ubicados en áreas de riesgo (barrancos, rellenos sanitarios, líneas del ferrocarril, etc.) y una fuerte subida en la construcción de complejos residenciales y comerciales en áreas montañosas han incrementado la escorrentía y ha generado inundaciones aguas abajo. En áreas rurales, las prácticas agrícolas han tenido la tendencia de ser inadecuadas y han constituido una fuente de riesgo.

Históricamente, los terremotos e inundaciones han causado la mayor cantidad de daños y pérdida de vidas. El Salvador está ubicado cerca de las fallas sísmicas que son fuentes de fuertes actividades sísmicas. En particular, esto es cierto para el área metropolitana de San Salvador, adonde existe mucha concentración de poblaciones y actividad económica. Además El Salvador está ubicado entre dos grandes océanos y en un área de intensa actividad de huracanes por lo que también es muy afectado por La Niña, exacerbando la intensidad de las lluvias y sequías.

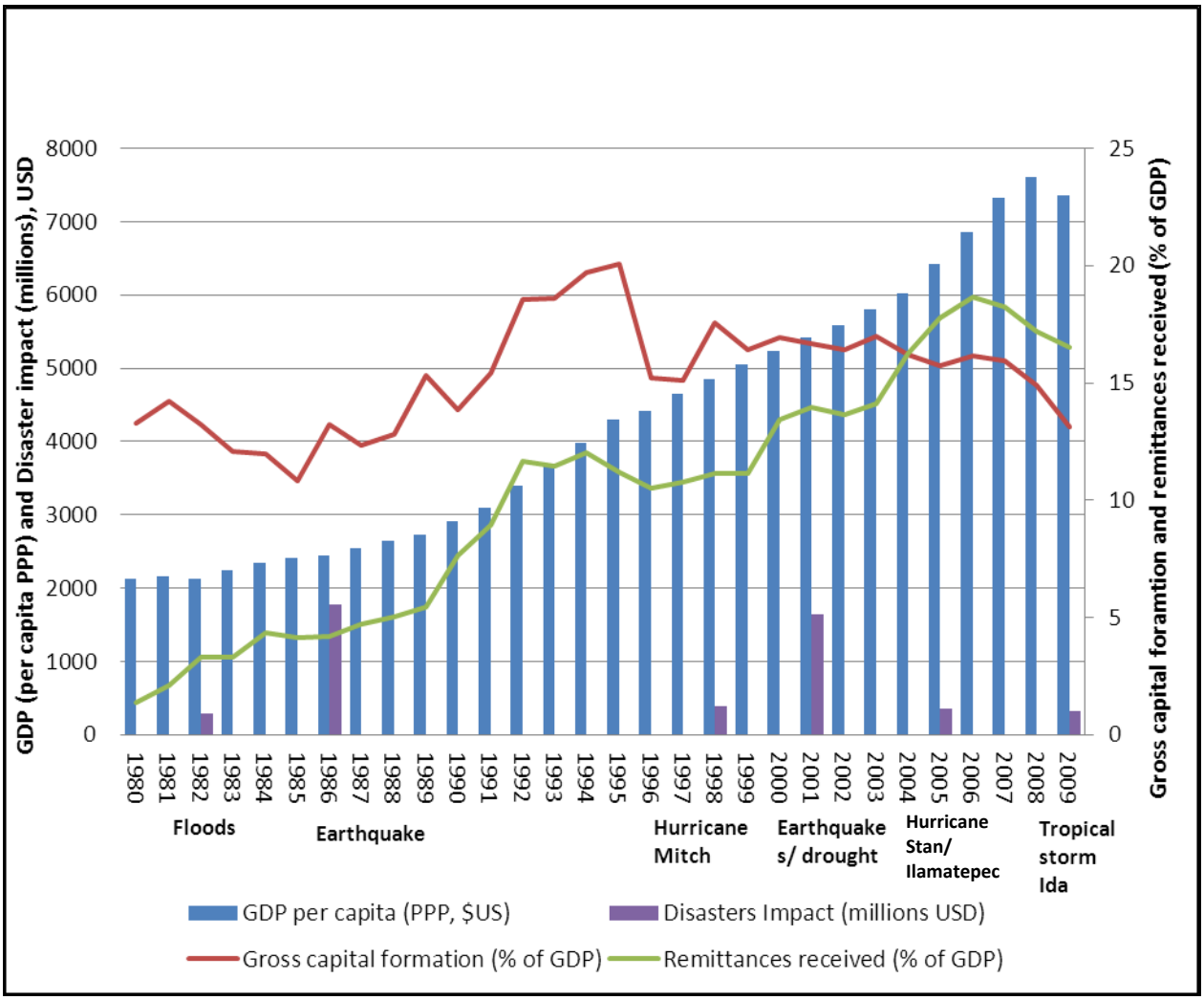
Del total de desastres naturales experimentados por el país durante los últimos años, los eventos climáticos han generado la mayor parte de los fallecimientos, más del 62%, y casi la totalidad, entre 87% y 95% de los impactos totales. Entre 1982 y 2009 el impacto económico de los daños y las pérdidas en El Salvador ha sido de más de $6,711 millones, equivalente a $248.5 millones anuales. La población afectada supera las 538 mil personas cada año (casi 9% de la población total) (Urzúa Venegas y Zapata Martí 2010). La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) estima que entre 1982-2005, el impacto de los desastres naturales en El Salvador ha sido equivalente al 4.2 por ciento del PIB del año anterior. De nuevo, este es el costo económico de estos desastres para la sociedad, que puede considerarse una pérdida en consumo así como a la inversión – no está claro cuál de los dos.

Tabla 5.105: Comparación del Impacto de Desastres Recientes en El Salvador (en millones de dólares corrientes)

Valor de los Daños y Pérdidas en la Propiedad Pública y Privada						
	Huracán Mitch	Dos Terremotos en El Salvador	Tormenta Tropical Stan & Erupción del Volcán Ilamatepec	Tormenta Tropical Ida	Tormenta Tropical Agatha	Total:
Total	290.1	1,302.60	318.5	309.8	112.1	2,333.1
Agricultura	118.3	75.6	43.6	41.8	11.4	290.7
Educación	9.3	171	15.2*	10.9	12.1	203.3
Electricidad	0.3	13.3	-1.2	-5	0.5	7.9
Medio Ambiente	5.2	83.2	19.5	59.1	12.1	179.1
Salud	8.7	58.8	17.3	10	11.5	106.3
Vivienda	10.2	271.1	101.3	18.1	20.3	421
Industria, Comercio y Turismo	82.9	200	10.3	29.9	9.2	332.3
Transporte y Comunicaciones	52.6	351.5	92.3	116.3	32.8	645.5
Agua y Saneamiento	1.8	18.8	10.6	19.3	2.2	52.7
Otros:	0	73	9.5	9.4	0	91.9

Fuente: CEPAL.

Figura 5.106: Impacto Económico de los Desastres Naturales, Producto Interno Bruto, Remesas e Inversión Extranjera Directa (Millones de Dólares EE.UU.)



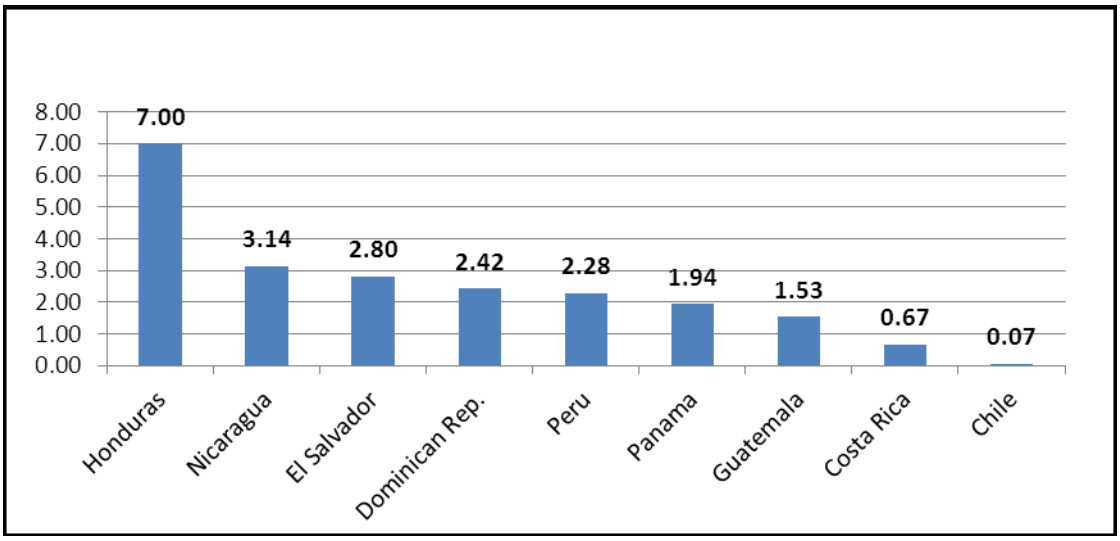
Indicadores de Riesgo de Desastres

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2010) creó cuatro indicadores que miden los riesgos de desastres en cada país:

a) El Índice de Déficit por Desastre (IDD según sus siglas en inglés) refleja la pérdida económica que un país podría sufrir a causa de un desastre y sus implicaciones en términos de los recursos que requiere para atender la situación. Un DDI superior a 1.0 indica pérdidas económicas que exceden la capacidad financiera del estado aún cuando aumente al máximo su deuda. Para el 2008 el DDI de El Salvador fue de 2.8 para un desastre natural que puede ocurrir una vez cada 100 años, indicando que las pérdidas económicas en caso de desastre excedería la capacidad financiera del estado. En la región centroamericana dicho índice es mayor que uno para todos los países excluyendo Costa Rica donde dicho índice es de 0.67.

b) En el caso de Costa Rica, se clasifica en segundo lugar en el mundo entre los países más vulnerables ante riesgos en base a su territorio, con 36.8 por ciento del área expuesta a tres o más eventos naturales adversos (Naciones Unidas – Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) 1999). Sin embargo, Costa Rica ha mitigado exitosamente los riesgos de desastres naturales ya que el Gobierno fundó en 1969 la Comisión Nacional de Emergencia (CNE), estableciendo un Fondo Nacional de Emergencia para atender los desastres naturales. Esto es significativo tomando en cuenta que los fondos para mitigación de desastres están disponibles en caso de desastres y no provienen directamente del presupuesto público. El gobierno de Costa Rica también prohibió las construcciones de adobe – lo cual es una práctica común en el resto de los países centroamericanos – después de un terremoto en 1910. El gobierno de Costa Rica también requiere que todas las instituciones públicas a todo nivel tengan planes para desastres debidamente establecidos. Todo esto ha hecho posible mejorar considerablemente su capacidad y efectividad de respuesta ante desastres (ONU, CEPAL 1999).

Figura 5.107: Índice de Déficit por Desastre (2008)

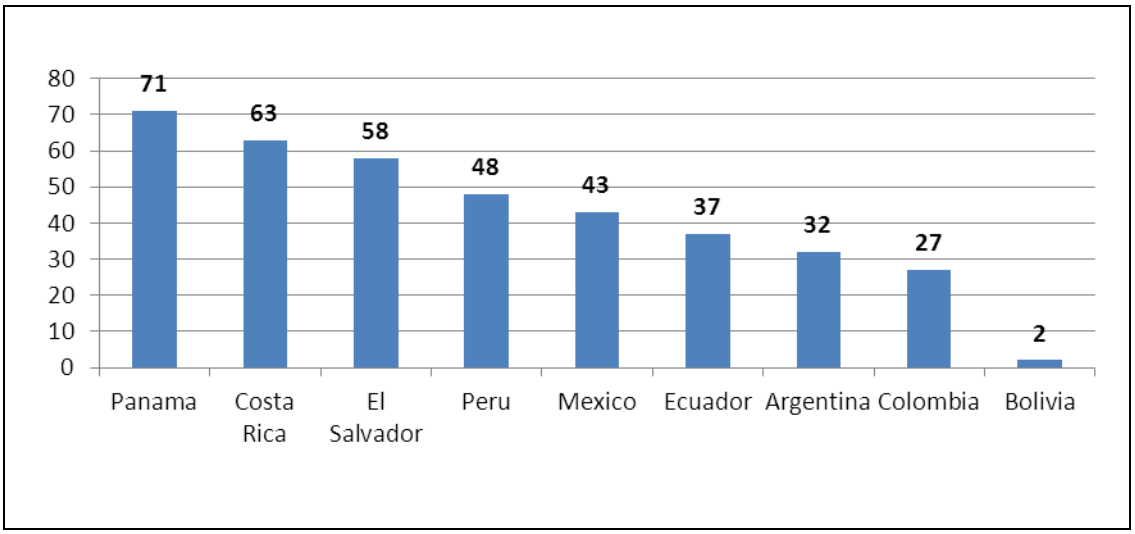


Fuente: BID, septiembre 2010

c) El Índice de Desastres Locales (IDL) evalúa los riesgos sociales y ambientales derivados de desastres naturales recurrentes y de pequeña escala, a partir de las cifras de pérdidas humanas, el número de personas afectadas y los daños producidos. Mide la propensión de los países a sufrir este tipo de desastres y el impacto acumulado de los desastres sobre su desarrollo. Un índice por debajo de 20 indica una alta concentración de pequeños desastres en pocas áreas locales. Un índice de entre 20 y 50 indica una tendencia normal, y uno por encima de 50 indica que la mayoría de las zonas del territorio de un país sufren pequeños desastres recurrentes. En El Salvador dicho índice fue de 58 para el periodo 2001-2005 indicando que la vulnerabilidad y las amenazas son generalizadas en el

territorio. Todos los países centroamericanos, excepto Panamá y Costa Rica, tienen índices arriba de 50.

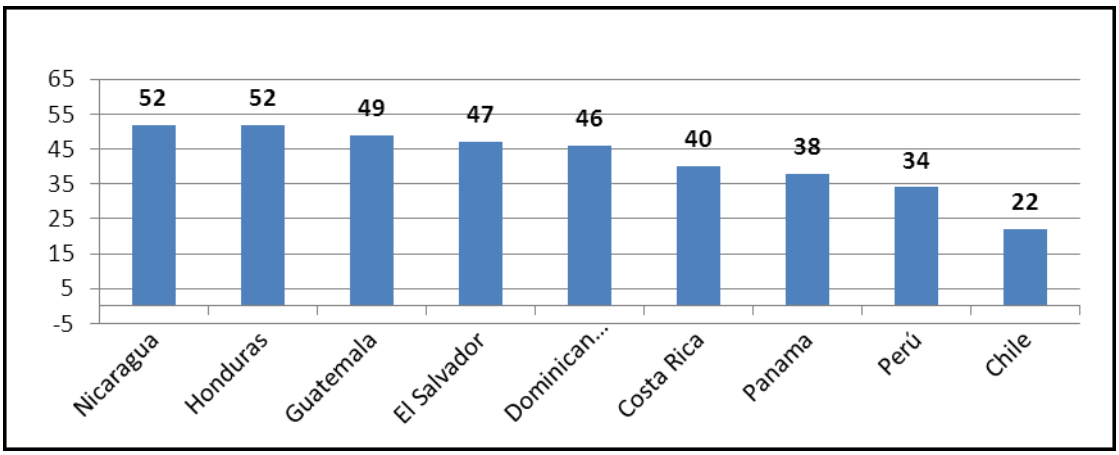
Figura 5.108: Índice de Desastres Locales (2001-2005)



Fuente: BID, septiembre 2010

d) El Índice de Vulnerabilidad Prevaleciente (PVI según sus siglas en inglés) mide la fragilidad y la exposición de la actividad humana y económica en las zonas expuestas a desastres y la capacidad social y humana para absorber los impactos de desastres. Los tres indicadores compuestos que conforman este índice consideran factores como el crecimiento demográfico, la densidad de población, la pobreza y desempleo, la degradación del suelo, el equilibrio de género, el gasto social y el seguro de la infraestructura y la vivienda. Un índice de 20 o menos indica un bajo nivel de vulnerabilidad, un índice entre 20 y 40 indica un nivel medio, y un índice entre 40 y 80 muestra una alta vulnerabilidad. En El Salvador dicho índice era de 47 para el 2007 mostrando una alta vulnerabilidad. En general, para todos los países de la región centroamericana dicho índice es mayor a 40 con la excepción de Costa Rica y Panamá. Es de suponer que estos últimos, a pesar de su fragilidad, absorben mejor (con menores consecuencias negativas) los impactos de los desastres naturales.

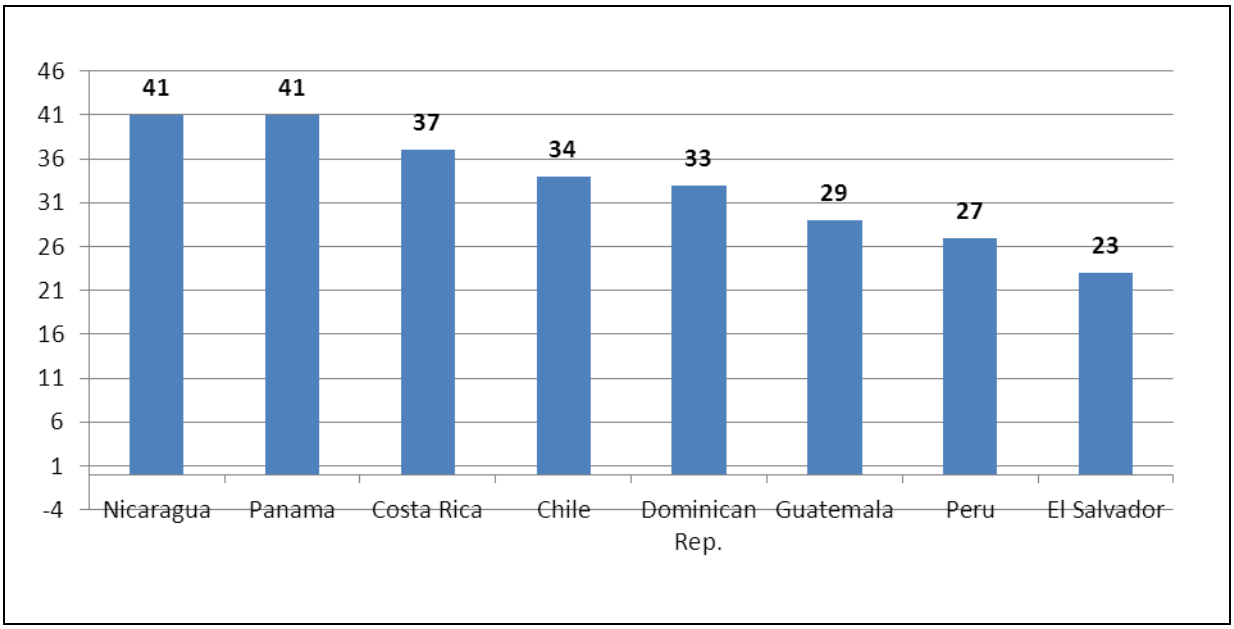
Figura 5.109: Índice de Vulnerabilidad Prevalente (2007)



Fuente: BID, septiembre 2010

e) El Índice de Gestión de Riesgos ante Desastres (RMI según sus siglas en inglés) mide el desempeño de un país en la gestión de riesgos evaluando la capacidad para identificar y reducir riesgos, y para responder y recuperarse de las catástrofes. Un índice por debajo de 50 es considerado insatisfactorio; entre 50 y 75 es satisfactorio y por encima de 75 es excepcional. Para el 2008 en El Salvador dicho índice era de 23 que es insatisfactorio. Podemos observar que en este caso, la mayoría de los países analizados, incluyendo los vecinos centroamericanos, tienen una mejor gestión de riesgos que El Salvador.

Figura 5.110: Índice de Gestión de Riesgos (2008)



Fuente: BID, septiembre 2010

Ahora sometemos los desastres naturales a las cuatro pruebas HRV, con la premisa que los desastres naturales podrían destruir las inversiones de activos fijos así como disuadir futuras inversiones.

1. El Precio Sombra de los Seguros para Enfrentar los Desastres Naturales

Los desastres naturales son un riesgo y la repuesta del mercado ante el riesgo es el seguro. Los actores en general se aseguran ya sea explícita o implícitamente a través de auto-seguro (self-insurance), seguro privado, o seguro público.

Asumiendo que existe un mercado competitivo para seguros, el costo de ese seguro podría servirnos como indicador o precio sombra por el valor que el mercado coloca al impacto de los desastres naturales. Si los desastres naturales fueran una restricción al crecimiento en El Salvador, se podría esperar que el costo del seguro fuera alto. La siguiente gráfica muestra el costo del seguro contra los desastres naturales o eventos catastróficos de acuerdo a la compañía Chartis, uno de los proveedores de seguros más grandes de El Salvador. Otra fuente es el Citibank, el cual cobra un estimado anual de entre 0.3 por ciento y 0.8 por ciento del total del monto asegurado. Los costos de los seguros en El Salvador son relativamente bajos en comparación con otros países. En los Estados Unidos, el costo de los seguros es considerablemente más alto, variando entre 1 por ciento y 5 por ciento del monto total asegurado. Los costos de seguros en El Salvador no son más altos que en el resto de la región centroamericana.

Tabla 5.111: Costo de la Cobertura para Desastres Naturales o Eventos Catastróficos

Tipo de Actividad	Rango de Tasa de Riesgo (% sobre una suma asegurada)
Oficinas y servicios financieros	De 0.10 a 0.125 %
Comercios	De 1.37 a 1.75 %
Industrias	De 1.50 a 1.87 %
Edificios Residenciales	De 0.10 a 0.125 %
Agroindustria	De 1.62 a 2.00 %
Casa Habitación Rural y playa	De 3.15 a 3.25 por millar
Casa Habitación Zona Urbana	3.00 por millar
Vehículos	De 4.00 a 6.00

Fuente: Chartis Insurance, El Salvador

Tabla 5.112: Costo de la Cobertura para Desastres Naturales o Eventos Catastróficos (porcentaje sobre la suma asegurada)

Tipo de Actividad	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Costa Rica[1]
Oficinas y servicios financieros	0.11	0.10	0.11	n.a.	0.22
Comercios	0.16	0.13	0.14	1.04	0.22
Industrias	0.17	0.15	0.16	0.17	0.22
Edificios Residenciales	0.11	0.09	0.10	0.18	0.22
Agroindustria	0.18	0.21	0.18	n.a.	0.22

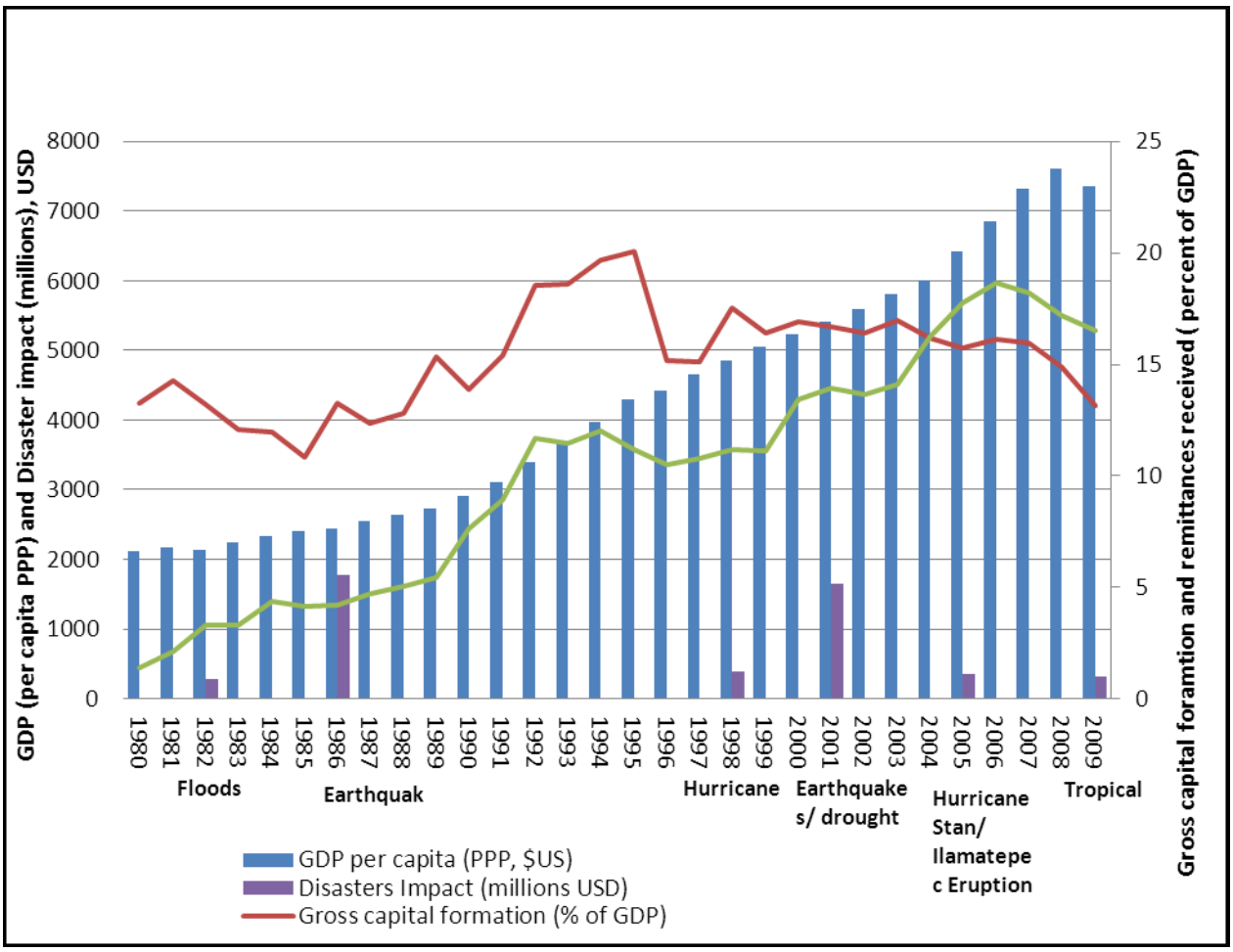
[1] Los datos para Costa Rica son un promedio de entre 0.2104 % y 0.2343 %.

Fuente: Chartis Insurance, El Salvador

2. Movimientos en desastres naturales deberían producir movimientos en el crecimiento

Según se indica en la Figura 5.113, los desastres naturales en El Salvador no han producido cambios perceptibles en las inversiones o en las tendencias del crecimiento del PIB; tampoco existe una relación clara con la remesas que se han recibido. Por ejemplo, las inversiones como porcentaje del PIB se movieron menos de 1 punto porcentual durante los años posteriores a los costosos terremotos de 1986 y 2001 (así como durante la sequía en el 2001).

Figura 5.113: Costos, Inversiones en Desastres, PIB y Remesas en El Salvador



Source: WDI and ECLAC, 2010

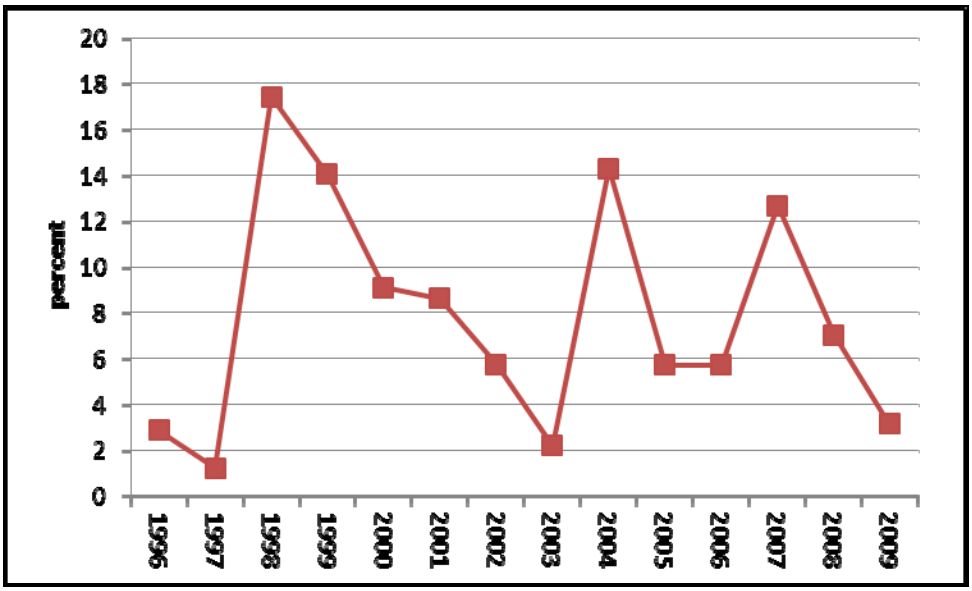
3. Los agentes económicos están evadiendo la restricción

El "Mindbook" (Hausmann, Klinger, y Wagner) recomienda otra prueba de si una restricción es vinculante sobre la economía – donde una restricción es vinculante, se podrían ver agentes en la economía intentando superar o evadir la restricción. En el caso de los desastres naturales, se puede medir mediante el mercado de seguros. Anecdóticamente, en El Salvador hemos escuchado que muy pocas compañías compran seguros contra desastres naturales. Esto parecería indicar que los desastres naturales no son vinculantes sobre las inversiones privadas.

Basados en el análisis de la CEPAL en la Tabla 5.105, la industria del transporte y la de comunicaciones son las que han sido impactadas más negativamente por los desastres naturales. No existen datos disponibles para la industria del transporte, sin embargo usando la inversión en telecomunicaciones como un representativo para las industrias más vulnerable a desastres naturales, vemos que en 1999, 2002, 2006, en los años posteriores a un desastre natural de gran magnitud, las inversiones en telecomunicaciones cayeron o se mantuvieron estables. Esto demuestra que los desastres naturales podrían ser una restricción limitante para una industria

específica como la de telecomunicaciones, pero no queda totalmente claro el vínculo al crecimiento económico en general.

Figura 5.114: Inversión en Telecomunicaciones Privadas como Porcentaje de la Inversión Total



Fuente: WDI, 2011

Conclusiones

Nuestro análisis de las cuatro pruebas HRV indica que el riesgo ante desastres naturales no es una restricción vinculante para el crecimiento en El Salvador. Aunque El Salvador tenga algunas limitaciones geográficas, incluyendo una masa territorial limitada, bajos niveles de tierra cultivable, problemas ambientales, y susceptibilidad a desastres naturales, hay otras limitaciones que son mucho más importantes. El costo de seguro ante desastres naturales es relativamente bajo y sirve como un indicador o precio sombra para la mitigación de los desastres.

Usualmente en El Salvador, el gobierno asume el costo de los daños a la infraestructura y daños a la población de escasos recursos, así como a los salvadoreños no asegurados. El estado cuando no tiene fondos presupuestados o una asignación específica para afrontar desastres, tiende a obtener financiamiento ya sea reorientando el presupuesto público, adquiriendo préstamos internacionales o por donaciones del extranjero para asistencia. Un ejemplo de eso fueron los terremotos de enero y febrero del 2001, los cuales incurrieron no solo en pérdida de vidas sino también en pérdidas económicas por un monto de US$1.6 millardos. Este monto es equivalente al 13.5 por ciento del PIB. De acuerdo con los reportes de las compañías de seguros, se ha calculado que los pagos por compensación excedieron US$320 millones, en otras palabras 19.9% del total de las pérdidas estimadas. El resto tuvo que ser financiado a través de otras fuentes, ya sea de ahorros, préstamos o sencillamente desapareció. Una de las medidas alternativas a las que se vio obligado el gobierno fue la de reorientar y suspender una serie de programas y proyectos y además tuvo que apelar a las instituciones financieras internacionales y obtener un nivel más alto de deuda, debido a la ausencia de alternativas de financiamiento específicas de país.

En resumen, las pérdidas por desastres naturales aunque significativas, son absorbidas por el sector privado, por el gobierno a través de ajustes fiscales y por préstamos internacionales o por donantes. Estas pérdidas aún no han impactado el crecimiento económico general.

6. Conclusiones

En los últimos meses, representantes de los gobiernos de El Salvador y de los Estados Unidos se reunieron para conformar un equipo técnico conjunto y conducir un análisis riguroso basado en datos sobre la economía salvadoreña y lo que pudiera estar restringiéndola a través de la inversión del sector privado. El Equipo ha llegado al consenso de que el crecimiento en El Salvador parece estar afrontando por lo menos dos restricciones vinculantes: el crimen y la seguridad y la baja productividad del sector transable. No se determinó que otros asuntos fueran restricciones vinculantes; en algunos casos debido a poca evidencia que no permitió alcanzar una conclusión y en otros casos porque se determinó que los asuntos no eran restricciones limitantes.

El objetivo del ejercicio no fue determinar políticas y programaciones para abordar estas restricciones. Esas decisiones se realizarán mediante discusiones intra- e inter-institucionales en las semanas por venir. Creemos que este Análisis de Restricciones será una herramienta crítica para poder focalizarse en áreas acertadamente donde la acción conjunta entre ambos países será más efectiva para incrementar el crecimiento económico y reducir la pobreza en El Salvador.

7. Anexo Técnico

A. Pruebas de Co-Integración

La adaptación metodológica fue verificada en base al trabajo de Mohan (2006) usansdor los datos del ahorro nacional y de los precios el PIB constante de 1990 para poder formular un vector ce corrección de errores-VEC y poder realizar una prueba Granger de causalidad sobre la hipótesis en cuestión; sin embargo, después de verificar que las series eran del mismo orden de integración[52], y que se había encontrado una especificación VAR apropiada que cumplía con sus supuestos , los resultados de la prueba de la traza y el máximo valor representativo, asumiendo una tendencia determinista en los datos (la mejor aproximación encontrada), indican que las variables puedan no co-integrarse para que no se realice el VEC. A fin de aplicar el espíritu del argumento Sims et al. (1980), a favor de la no-diferenciación de variables en el cálculo de un VAR, aunque sean I(1), porque esto desaprovecha información respecto a los movimientos conjuntos en los datos, realizamos la prueba Granger de causalidad usando el nivel y las diferencias.

[52] Se realizaron las pruebas de la raíz unitaria con el test Dickey-Fuller con tendencia e intercepto para las variables LSN y LGDP; usamos la selección automática de regazos bajo los criterios de información Schwarz con resultados máximos de 6 rezagos, resultados que indicaron diferenciar las dos series una vez y se aceptó la hipótesis nula de la existencia de la unidad raíz con probabilidad 0.0052 y 0.0058. Esto indica que las serie son integradas de orden 1.

Date: 04/25/11 Time: 14:53
Sample (adjusted): 1983 2009
Included observations: 27 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LPIB LSN
Exogenous series: D1992
Warning: Critical values assume no exogenous series
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical	Prob.**
None	0.248054	8.258599	15.495	0.4382
At most 1	0.020569	0.561157	3.8415	0.4538

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical	Prob.**
None	0.248054	7.697442	14.265	0.4103
At most 1	0.020569	0.561157	3.8415	0.4538

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

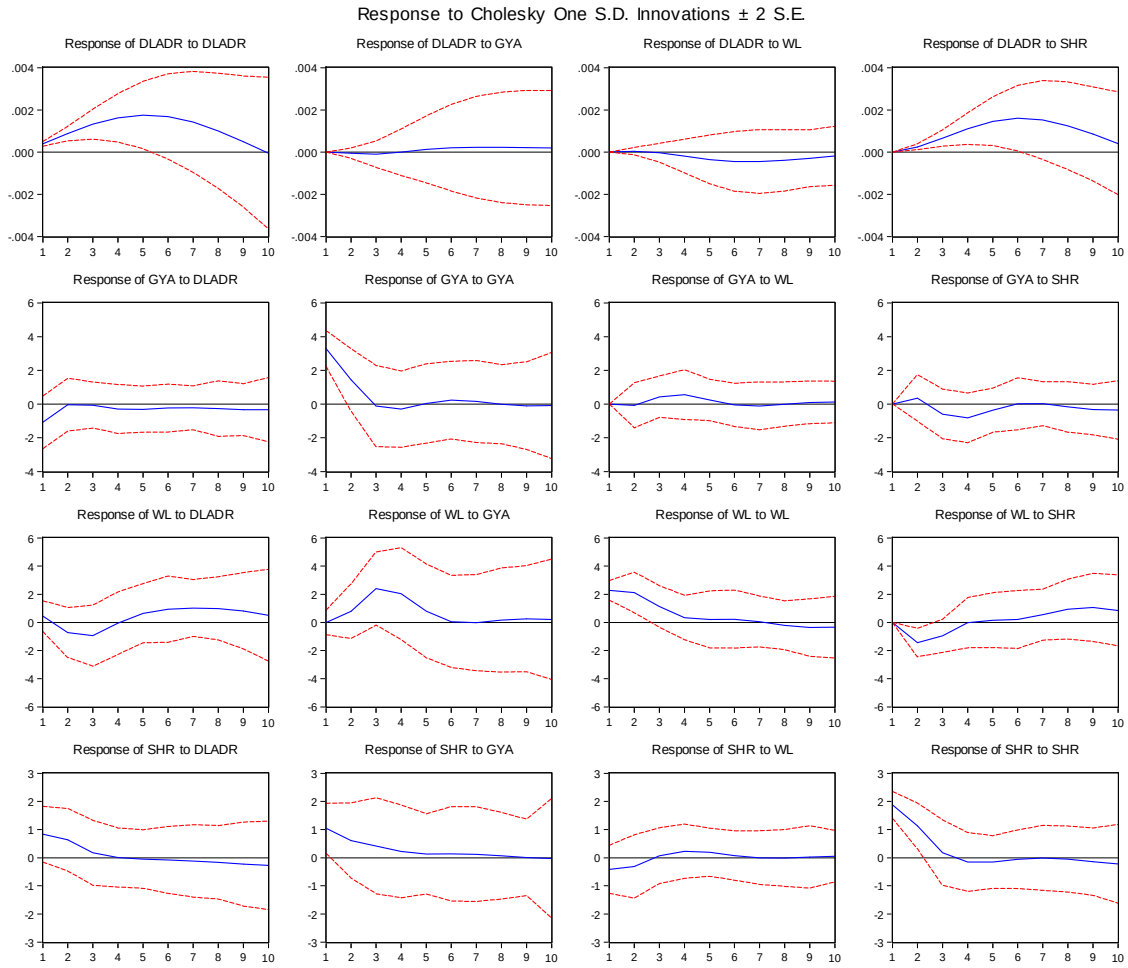
B. Pruebas LM de Correlación Serial Residual

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
Date: 04/27/11 Time: 10:24
Sample: 1977 2009
Included observations: 30

Lags	LM-Stat	Prob
1	19.73238	0.2325
2	16.55960	0.4146

Probs from chi-square with 16 df.

C. Funciones de Impulso-Respuesta



D. Un Índice de Sub-valoración

Un índice de sub-valoración y sus efectos sobre el crecimiento económico

Se puede calcular un índice de sub-valoración en tres etapas, siguiendo la metodología de Rodrik (2008). Primero se calcula el tipo de cambio real (RER por sus siglas en inglés) usando datos del tipo de cambio (XRAT) y los factores de conversión para la paridad del poder adquisitivo (PPP por sus siglas en inglés), de la siguiente manera:

$$\ln RER = \ln\left(\frac{XRAT}{PPP}\right)$$

Para ajustar el tipo de cambio por el efecto Balassa-Samuelson, adonde los bienes no-transables son más baratos en países de bajo ingreso, se regresiona el RER con el PIB per cápita (RGDPCH)

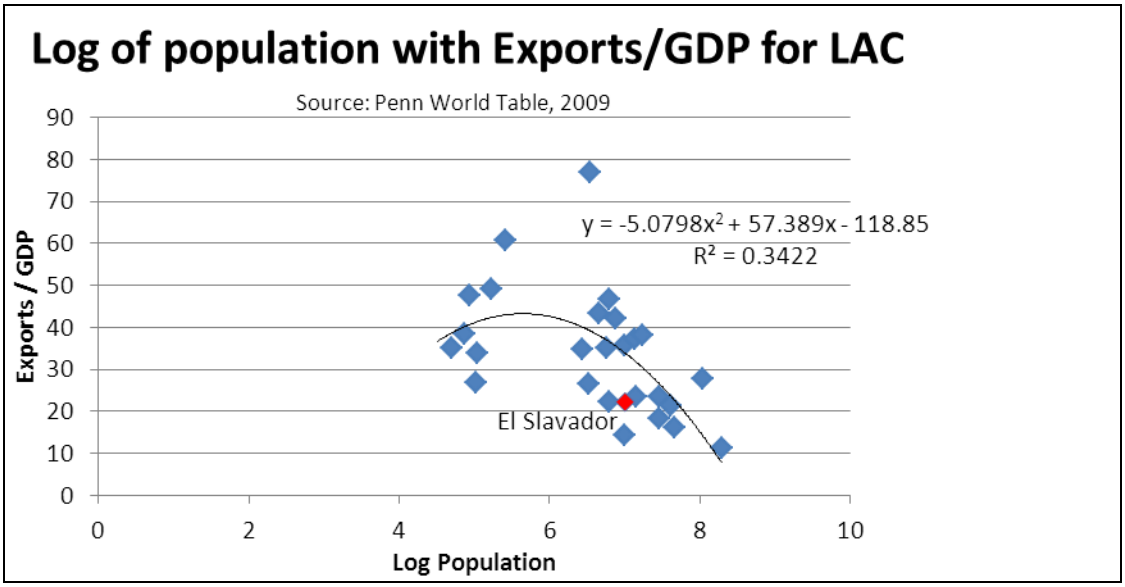
$$(1)\ \ln RER_t = \alpha + \beta \ln RGDPCH_t + u_t,$$

adonde u_i son los residuos. Finalmente, para obtener el índice de sub-valoración se debe de tomar la diferencia te entre la tasa de cambio real y la tasa de cambio real ajustada para el efecto Balassa-Samuelson:

$$(2)\ \ln UNDERVAL_t = \ln RER_t - \widehat{RER}_t$$

Adonde $\widehat{RER}_t$ es el valor estimado en la ecuación (1). La moneda es subvaluada si UNDERVAL es mayor de uno y sobrevalorada si UNDERVAL es menor de uno.

E. Población y Exportaciones en LAC



Las exportaciones como una proporción del PIB presentan una relación cuadrática con el logaritmo de la población. El Salvador cae muy por debajo de la tendencia; en otras palabras el país tiene menos exportaciones de lo que se podría esperar dado su nivel poblacional.

8. Bibliografía

Corporación del Reto del Milenio. «Guidelines for Conducting a Constraints Analysis.» 2009.

Acevedo, Carlos. *Los costos economicos de la violencia en Centroamerica.* San Salvador: Consejo Nacional de Seguridad Publica, 2008.

Aisen, Ari, y Francisco Jose Veiga. *How Does Political Instability Affect Economic Growth?* IMF Working Paper, Washington, DC : International Monetary Fund, 2011.

Alle, Alejandro. «Reacciones a S&P: fáciles y equivocadas.» *www.elsalvador.com.* 17 de January de 2011. http://www.elsalvador.com/mwedh/nota/nota_opinion.asp?idCat=6342&idArt=5492870 (último acceso: 29 de March de 2011).

Alvarado, C. «Análisis de la Productividad y Costos Laborales Unitarios Reales en El Salvador 1990-2009. Aspectos Teóricos e Implicaciones en la Competitividad.» Documento Ocasional. No. 2010-03, San Salvador, 2010, 1-48.

BBC. «Gang Strike Paralyses El Salvador.» *BBC News Latin America and the Caribbean.* 9 de September de 2010. http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-11253408 (último acceso: 20 de May de 2011).

Bems, Rudolfs. *Aggregate Investment Expenditures on Tradable and Nontradable Goods.* IMF Working Paper, Washington, DC: IMF, 2008.

Buehn, Andreas, y Friedrich Schneider. «Shadow Economies and Corruption All Over the World: Revised Estimates for 120 Countries.» (Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal) 1 (2007).

Cabrera M., Oscar O. «Un Análisis de la Competencia en el Sub-Mercado de Tarjetas de Pago desde la Perspectiva de la Organización Industrial.» *Documento Ocasional. No. 2010-02*, 2010: 1-34.

Cabrera Melgar, Oscar Ovidio. «Eficiencia y productividad en la industria bancaria Salvadoreña en el período 2001-2005.» *Documentos Ocasionales. Banco Central de Reserva de El Salvador*, nº 02-2007 (2007): 1-56.

Cabrera Melgar, Oscar Ovidio. «El Papel de la Eficiencia economica y el cambio tecnico en el desenvolvimiento economico centroamericano.» *Cuadernos de Finanzas Publicas* (Escola de Administracao Fazendaria) 6 (2005).

Cabrera, Oscar Ovidio. «La dinámica de las migraciones y la fuga de cerebros: Una perspectiva desde Centroamérica (unpublished manuscript).» 2011.

Carneiro, P., y J. Heckman. «Empirical Estimates of the Returns to Schooling.» Working paper, 2004.

Carneiro, Pedro, y James Heckman. *Human Capital Policy.* Working Paper, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2003.

Coelli, T. Prasada, R. y Battesse, G. *An introducction to efficiency and productivity analysis.* Vol. Octava Edición. New York: Kluwer Academic Publisher., 1998.

CONAMYPE. *Estudio del Sector de las MYPES en El Salvador 2004.* Informe Final, San Salvador: CONAMYPE, 2005.

Contreras, Dante, y Sebastián Gallegos. «Desigualdad salarial en América Latina: una década de cambios.» *Revista Cepal*, 2011: 27-45.

De Soto, Hernando. *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else.* Basic Books, 2000.

—. *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World.* Harpercollins, 1989.

Del'Anno, Roberto. *Estimating the Shadow Economy in Italy: A Structural Equation Approach.* Discussion Paper, Salerno: Department of Economics and Statistics, University of Salerno, 2003.

Del'Anno, Roberto, y Friedrich Schneider. «The shadow economy of Italy and other OECD economies: what do we know? .» *Journal of Public Finance and Public Choice*, 2005.

Dell'Anno, Roberto. «The Shadow Economy in Portugal: an analysis with the MIMIC approach.» *Journal of Applied Economics*, 2007: 253-277.

Docquier, Frederic, y Abdeslam Marfouk. *International Migration by Education Attainment, 1990-2000 data set.*

Echebarria, Koldo, y Juan Carlos Cortazar. «Las reformas de la administracion y el empleo públicos en America Latina.» En *El Estado de las Reformas del Estado en América Latina*, de Eduardo Lora, 139-172. Washington, DC: Interamerican Development Bank, 2007.

Enste, D.H. «Shadow Economy and Institutional Change in Transition Countries.» En *The informal economy in the EU accession countries: size, scope, trends and challenges to the process of EU enlargement*, de B. Belev (Eds), 81-113. Sofia: Centre for the Study of Democracy, 2003.

Feige, Edgar L. *The Underground Economies. Tax Evasion and Information Distortion.* Cambridge, New York, Melbourne : Cambridge University Press, 1989.

FESAL. «Encuesta Nacional de Salud Familiar.» 2008. http://www.fesal.org.sv/2008/informe/final/espanol/descargas/InformeFinal/InformeFinal-FESAL2008.zip.

FMI. *Indicadores de solidez financiera: guía de compilación.* Washington: International Monetary Fund, Publication Services, 2006.

Fuentes, J., et al. «Caracterización del Crédito Bancario en El Salvador: Opciones para su reactivación en Época de Crisis.» Investigación Económica y Financiera, Banco Central de Reserva de El Salvador, San Salvador, 2010, 1-64.

FUSADES. *Reporte de Desarrollo Económico y Social (2007): Recursos e Infraestructura para la Competitividad.* San Salvador: FUSADES, 2007.

Gallegos, Diaz, y otros. *Territorializacion de las expresiones de violencia y del Gasto Publico Destinado a Seguridad Ciudadana: Policia Nacional Civil 2006-2008.* Graduate Thesis, San Salvador: Universidad Centroamericana, Jose Simeon Canas, 2009.

Granger, Clive. «Investigating causal relations between econometric models and cross-spectral methods.» *Econometrica 37 (3)*, 1969: 424–438.

Hauner, D. «Explaining Efficiency Among Large German and Austrian Banks.» *The IMF Working Paper*, 2004: 1-13.

Hausman, R., Rodrik, D. and Velasco, A. «Growth Diagnostics.» *Harvard University*, 2004: 1-38.

Hausmann, R., y B. Klinger. *The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage.* Working Paper #146, Harvard University Center for International Development, 2007.

Hausmann, Ricardo, Lant Pritchett, y Dani Rodrik. «Growth Accelerations.» *Journal of Economic Growth* (N), 2005: 303-329.

Hausmann, Ricardo, y Dani Rodrik. «Economic Development as Self-Discovery.» *Journal of Development Economics* (National NBureau of Economic Research), 2003: 603-633.

BID. *Risk Indicators of Disaster and Management of Risks, Program for Latin America and the Caribbean, Summarized Report.* Technical Notes # IDB-TN-169, IDB, 2010.

—. *Unlocking Credit: The Quest for Deep and Stable Bank Lending.* Washington DC: Inter-American Development Bank, 2005.

FMI. *El Salvador: 2010 Article IV Consultation and First Review Under the Stand-By Arrangement.* Staff Report, Washington DC: IMF, 2010.

Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. «Financial Sector Assesment Program Update.» 2010, 1-87.

Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. «Financial Sector Assesment: El Salvador.» Washington DC, 2010, 1-87.

Jong-a-Pin, Richard. «On the measurement of political instability and its impact on economic growth.» *European Journal of Political Economy*, 2009: 15-29.

Katzenstein, Peter. *Small States in World Markets.* Ithaca: Cornell University Press, 1985.

Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, y Massimo Mastruzzi. *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues.* Washington, DC: World Bank, 2010.

Komives, Kristin. *Water, electricity, and the poor: who benefits from utility subsidies?* Washington DC: World Bank Publications, 2005.

Krueger, Anne O. *Trade policy and economic development: How we learn.* Presidential Address of the American Economic Association, The American Economic Review, 1997.

La Porta, Rafael, y Andrei Shleifer. *The Unofficial Economy and Economic Development.* Conference Paper, Washington, DC: The Brookings Institution, 2008.

La Prensa Grafica. «Incertidumbre viene del FMLN, no de Funes: CCIES.» *La Prensa Grafica*, 23 de November de 2010: 1.

Macias, Ricardo Cordova, Jose Miguel Cruz, y Mitchell A Seligson. *Political Culture of Democracy in El Salvador, 2010: Democratic Consolidation in the Americas in Hard Times.* Nashville: USAID, 2010.

Minsky, Hyman P. *Stabilizing An Unstable Economy.* The McGraw Hill Companies, 2008.

Mohan, Rakesh. «Financial Sector Reforms and Monetary Policy.» *RBI Bulletin*, 2006.

Monge-Naranjo, Alexander, y Andres Rodriguez-Clare. *Crecimiento Economico en El Salvador.* College Park: Pennsylvania State University, 2008.

Mosher, Clayton J, Terance D Miethe, y Timothy C Hart. *The Mismeasure of Crime, 2nd edition.* Thousand Oaks: Sage Publications, Inc, 2011.

North, Douglass C. *Institutions, institutional change and economic performance.* Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

North, Douglass C. «Institutions, Transaction Costs and Economic Growth.» *Economic Inquiry*, 1987: 419-428.

Ocampo, Jose Antonio. *Small Economies in the Face of Globalization.* Lecture, Caribbean Development Bank, 2002.

OPS-OMS. «Salud en las Américas 2007.» El Salvador, 2007.

«Impuestos y productividad: el juego del escondite.» En *La era de la productividad: como transformar las economia desde sus cimientos*, de Carmen Pagés, 177-213. Washington DC: Portico Bookstore, 2010.

Pages, Carmen. *La era de la productividad. Cómo transformar las economías desde sus cimientos.* Washington, DC.: Banco Interamericano de Desarrollo, 2010.

—. *The Age of Productivity: Transforming Economies from the Bottom Up.* New York: Palgrave Macmillan, 2010.

Panayotou, T. «El Salvador Challenge: From Peace to Sustainable Development.» 1998. http://www.fas.harvard.edu/~drclas/publications/revista/environment/panayotou.htm.

Pratt, L et al. *El Salvador: Análisis de competitividad y medio ambiente.* BID, 2005.

Pritchett, Lant. *Implementing Growth Analytics: Motivation, Background, and Implementation.* London: DFID, 2008.

PROESA. *Encuesta Clima de Negocios El Salvador.* Survey, San Salvador: PROESA, 2009.

Psacharopoulos, G, y H Patrinos. *Returns to investment in education: A further update.* World Bank Policy Research Working Paper Series 2881., Washington DC: World Bank Publications, 2002.

Reuters. «Update 1-S&P downgrades El Salvador on political uncertainty.» *Reuters*, 14 de January de 2011: 1.

Ricardo Hausmann, Bailey Klinger, Rodrigo Wagner. *Doing Growth Diagnostics in Practice: A 'Mindbook'.* Cambridge: Harvard College Center for International Development, 2008.

Rodriguez-Claire, Monje-Naranjo and. «(Unpublished working paper).» 2006.

Rodrik, Dani. *Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries.* NBER Working Paper #2999, Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1989.

Rodrik, Dani. *The Real Exchange Rate and Economic Growth.* Conference Draft, Washington DC: The Brookings Institution, 2008.

Russo, Francesco Flaviano. *The Cost of the Legal System and the Hidden Economy.* Job Market Paper, Boston: Department of Economics Boston University, 2008.

Saleth, R. Maria, y Ariel Dinar. *The institutional economics of water: a cross-country analysis of institutions and performance.* Washington DC: World Bank Publications, 2004.

Salvador-AmCham, Unimer El. *Clima de Negocios en ELS: Percepción de empresas de capital extranjero socias de AMCHAM.* Survey, San Salvador: American Chamber of Commerce, El Salvador, 2011.

Schneider, Friedrich, Andreas Buehn, y Claudio E Montenegro. *Shadow Economies All over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007.* Policy Research Working Paper , Washington, DC: World Bank Development Research Group, 2007.

Schneider, Friedrich, y Dominik H Enste. «Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences.» *Journal of Economic Literature*, March 2000: 77-114.

Srinivasan, T.N., y Jagdish Bhagwati. *Outward-Orientation and Development: Are Revisionists Right?* Center Discussion Paper, New Haven: Economic Growth Center, Yale University, 1999.

Strukova. «The Cost of Environmental Degradation in El Salvador.» Paper commissioned by World Bank., 2005.

Superintendencia de Competencia. «Resolución de concentración de Citibank Overseas Investment Corporation (COIC) e Inversiones Financieras Cuscatlán.» SC-012-S/C/R-2007, 2007, 1-97.

The Economist. «Economics and the rule of law: Order in the jungle.» *The Economist*, 13 de May de 2008.

«Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS).» s.f.

UNESCO. *Segundo Estudio Regional Comparativo Explicativo 2004-2007: Análisis Curricular.* Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO), 2005.

United Nations-Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). «Costa Rica: Assessment of the Damage Caused by Hurricane Mitch, 1998, Implications for Economic and Social Development and for the Environment.» LC/MEX/L.373, 1999.

Urzúa Venegas, Myriam, y Ricardo Zapata Martí. *Evaluation of Damages and Losses in El Salvador caused by Tropical Storm Agatha.* Mexico, D.F.: Economic Commission for Latin America and the Caribbean (CEPAL) – Subregional Headquarters in Mexico, 2010.

USAID. *Promoting Sustainable Energy Integration in Central America: Assessment for USAID/El Salvador and USAID Central America and Mexico Regional Program.* Assessment, San Salvador: USAID, 2010.

WB and IMF. «FSAP Update: Financial Inclusion Technical Note.» Washington DC, 2010.

Wezel, T. «Bank Efficiency amid Foreign Entry: Evidence from the Central America region.» Editado por International Monetary Found. *IMF Working Paper* WP/10/95 (2010): 1-33.

World Bank. «Enterprise Survey.» 2006.

—. *World Development Indicator Online Database.* Marzo de 2010. http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=12&id=4&CNO=2 (último acceso: Marzo de 2010).

World Bank. *World Development Report.* Report, Washington: The World Bank, 2005.