

**BIDeconomics El Salvador**



# **Impulsando el Crecimiento Inclusivo y Sostenible**

**EDITORES:** Juan J. Barrios  
Julia Escobar  
Marta Ruíz-Arranz  
Carmiña Moreno

**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

---

BIDeconomics El Salvador: impulsando el crecimiento inclusivo y sostenible / editores, Juan J. Barrios,  
Julia Escobar, Marta Ruiz-Arranz, Carmiña Moren. p. cm. — (Monografía del BID ; 707)

1. Sustainable development-El Salvador. 2. Economic development-Social aspects-El Salvador. 3. Infrastructure (Economics)-El Salvador. 4. Human capital-El Salvador. 5. El Salvador-Economic policy. 6. El Salvador-Social policy. I. Barrios, Juan J., editor. II. Escobar, Julia, editora. III. Ruiz-Arranz, Marta, editora. IV. Moren, Carmiña, editora. V. Banco Interamericano de Desarrollo. Representación en El Salvador. VI. Serie. IDB-MG-707

**Clasificación JEL:** E02, F63, H54, J24, N16.

<b>Palabras clave:</b> El Salvador, crecimiento económico, capital humano, productividad y competitividad, inversión y crecimiento, fortalecimiento institucional
---

**Copyright © [2019] Banco Interamericano de Desarrollo.** Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons iGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-iGO 3.0 BY-NCND)(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCiTRAL).

El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-iGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





# CONTENIDO

## El Gran Reto / 4

### 1 Sostener y Profundizar los Avances en Capital Humano / 5

- EDUCACIÓN
- MERCADO LABORAL
- SALUD
- PROTECCIÓN SOCIAL
- DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE Y VIVIENDA

### 2 Mejorar la Infraestructura Estratégica para Potenciar un Mayor Crecimiento / 16

- TRANSPORTE Y LOGÍSTICA
- AGUA Y SANEAMIENTO
- ENERGÍA
- CONECTIVIDAD

### 3 Fortalecer las Instituciones / 24

- SEGURIDAD CIUDADANA Y JUSTICIA
- GESTIÓN FISCAL
- GOBIERNO DIGITAL
- FORTALECIMIENTO ESTADÍSTICO

### 4 Ampliar Oportunidades Productivas / 31

- INNOVACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA
- INTEGRACIÓN Y GOBIERNO
- INCLUSIÓN FINANCIERA EMPRESARIAL
- TURISMO
- CAMBIO CLIMÁTICO Y EL AGRO SALVADOREÑO



# CREDENCIALES

En BID trabajamos por alcanzar el desarrollo sostenible en los países de América Latina y Caribe, a través del conocimiento técnico de nuestros expertos sectoriales y casi 60 años de experiencia en la región.

## PROCESO DEL DOCUMENTO

El Banco ha acompañado a El Salvador durante varios años brindando financiamiento estratégico para el desarrollo, somos la principal fuente de financiamiento multilateral en el país, también hemos jugado un rol fundamental en la generación y divulgación de conocimiento y en apoyo técnico en áreas prioritarias, y hemos contribuido al diálogo y el logro de consensos políticos alrededor de temas trascendentales. Gracias a toda la experiencia producto de este acompañamiento histórico y después de un proceso exhaustivo de análisis, hoy entregamos un documento integral de diagnóstico y recomendaciones en las áreas específicas que permitan **Impulsar un Crecimiento Inclusivo y Sostenible** en El Salvador.

**Se agradecen los comentarios y sugerencias** realizados durante la elaboración de este documento, en particular los aportes sectoriales de los siguientes colaboradores: Allen Blackman, Omar Samayoa, Juliana Almeida, Ophelie Chevalier, Olga Gomez, Lina Salazar , Gines Suarez, Maria Cecilia Acevedo, Paula Castillo, Marcelo Paz, Juan Gabriel Flores, Joaquin Lennon, Alejandra Duran, Adriana Valencia, Philip Keefer, Antonio Garcia Zaballos, Diego Herrera, Omar Villacorta, Galileo Solis, Mario Sangines, Andres Restrepo, Miguel Angel Porrua, Jose Antonio Mejia, Joel Korn, Benjamin Roseth, Juan Roberto Paredes, Carlos Jacome, Ariel Yepez, Laureen Montes, Rodrigo Rendon, Isabel Granada, Tomas Serebrisky, Cinthya Pastor, Nelson Estrada, Jorge Castaneda, Maria Julia Bocco, Norbert Schady, Pablo Zoido, Eleno Castro, Nidia Hidalgo, David Kaplan, Dulce Dias, Maria Eugenia de Diego, Jaime Granados, Agustin Sarria y Masato Okumura.



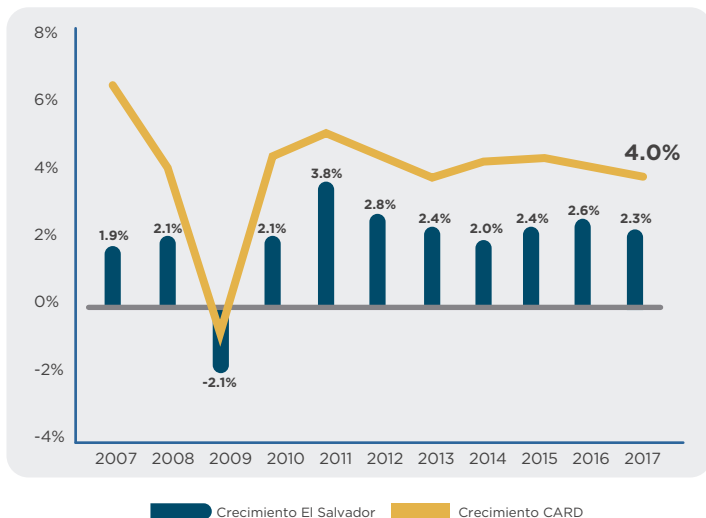
# El Gran Reto

El Salvador ha mostrado un crecimiento bajo durante décadas comparado con la región.

Esto se ha atribuido a una variedad de factores, pero el diagnóstico consensuado sugiere los bajos niveles de inversión, particularmente privada, como la principal causa. **Durante el último quinquenio, el nivel de formación bruta de capital fue 14% del PIB, comparado con 26% del PIB de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CARD).**

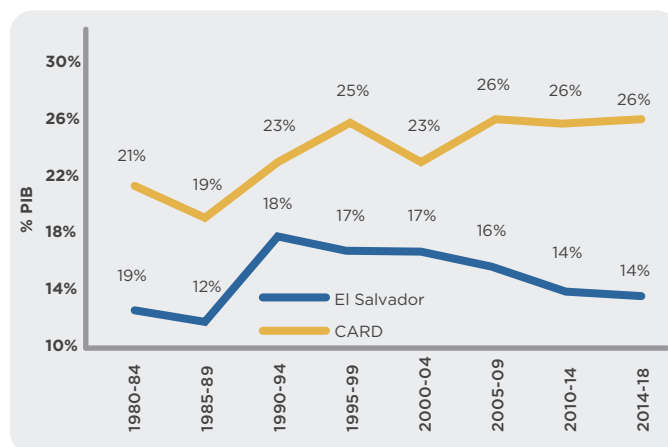
El bajo nivel de inversión se explica, por la baja productividad en el sector transable, la violencia y el alto costo del crimen, la falta de confianza, tramitología y procesos legales engorrosos, las deficiencias de capital humano, que obstaculizan la dotación de habilidades necesarias en la fuerza laboral y, por ende, limitan las posibilidades de diversificación productiva.

**El Salvador vs CARD: Crecimiento Económico**  
Variación % del PIB real



Fuente: CID/BID con datos de BCR, CEPAL y FMI

**El Salvador vs CARD: Formación bruta de Capital (% del PIB)**



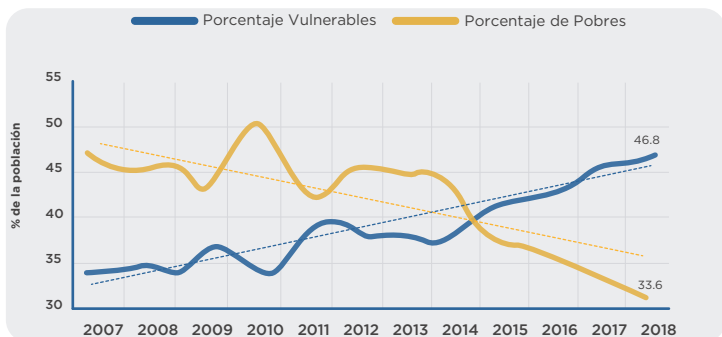
Fuente: CID/BID con datos de FMI

**El desafío de lograr un crecimiento más acelerado y sostenido requiere de un proceso inclusivo que conduzca a un incremento de la clase media consolidada que lleva dos décadas estancada y representa menos del 20% de la población.**

Si bien el incremento en los ingresos reales, incluyendo remesas y transferencias del estado, ha impulsado una reducción significativa en los niveles de pobreza, este no ha sido suficiente para que los pobres lleguen a ser clase media consolidada. Dos de cada tres salvadoreños “no-pobres” continúan expuestos a choques económicos y son vulnerables a caer de nuevo en la pobreza.



**El Salvador: Pobres versus Vulnerables  
(% del total de población)**



**Fuente: CID/BID con datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), varios años.**

Los análisis confirman que se continúan formando bucles difíciles de romper entre la generación de empleo formal y las habilidades de los trabajadores, el tamaño de la clase media y la cohesión social, la violencia y la migración, las remesas y la participación laboral, entre otras. Por tanto un plan de crecimiento inclusivo debe hacer frente a los siguientes desafíos:

## 1 Sostener y Profundizar los Avances en Capital Humano



**Sostener y profundizar los avances en capital humano.** Se requiere sentar las bases para mejorar el acceso de las mayorías a mejores oportunidades en educación, salud, empleo, vivienda, y programas de protección social, a partir de ello las posibilidades de salir de la pobreza y romper con brechas históricas será mayor.



**Mejorar la infraestructura para potenciar un mayor crecimiento.** Lo cual permita facilitar el comercio, aumente la productividad de las empresas, y mejorar los accesos a servicios básicos de agua, energía y telecomunicaciones a toda la población.



**Fortalecer las instituciones.** Partiendo de las instituciones de seguridad ciudadana, las cuales deben generar confianza en la población de su actuar y hacer freten al gran problema de crimen e inseguridad que atraviesa el país; y considerando que cualquier estrategia de crecimiento demanda recursos fiscales, los cuales, bajo un contexto de fuertes limitaciones en las finanzas públicas se vuelven restrictivos; se requiere fortalecer y hacer más eficiente el accionar del sector público para crear mayor espacio fiscal y confiabilidad entre los ciudadanos.



**Ampliar las oportunidades productivas.** Identificando e impulsando aquellos sectores claves que generen mayor crecimiento y oportunidades para todos los ciudadanos, haciendo uso de la innovación y atrayendo mayor inversión productivas, que posibiliten contar con una economía más dinámica, que genere empleo y prosperidad.

Pese a los avances en reducción de pobreza de la última década, El Salvador aún tiene bajos niveles de capital humano, tanto por el nivel de escolaridad, la calidad de la educación, los altos niveles de informalidad laboral, la falta de acceso a servicios de salud, como por la existencia tanto de déficit cualitativo como cuantitativo de vivienda. El gasto social pasó de representar en promedio 8.3% del PIB entre 2002-2009, a representar 9.1% en el período de 2010-2017, a pesar del aumento este continúa siendo bajo con respecto al promedio de América Latina, que en 2016 fue de 11.2% del PIB, y junto a un limitado espacio fiscal disponible la posibilidad de continuar aumentándolo se restringe.

Estos factores ponen de manifiesto a la relevancia de asignar de forma más eficiente y efectiva dichos recursos y enfocar los esfuerzos en aquellos retos que podrían producir mejoras en el corto plazo y cuyos resultados sean sostenibles en el largo plazo.

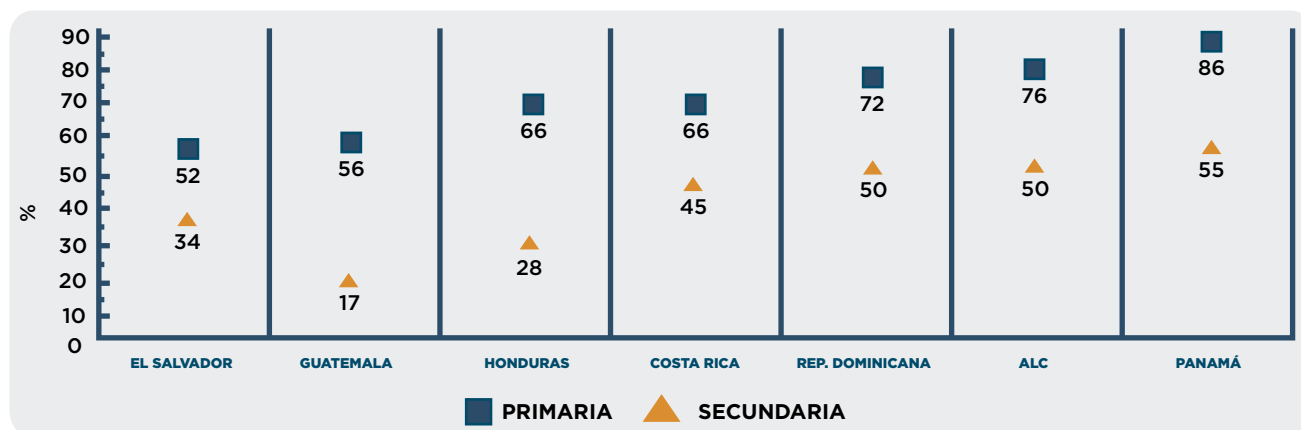


# EDUCACIÓN

La permanencia y egreso del sistema educativo es un desafío importante en El Salvador.

El país posee la tasa de graduación más baja de primaria y la tercera más baja en secundaria en Centroamérica, y al interior del país, los pobres son los más afectados. En el quintil más pobre la tasa de graduación es de apenas el 36% en primaria y el 15% en secundaria (vs. el 63% y el 61% respectivamente del quintil más rico).

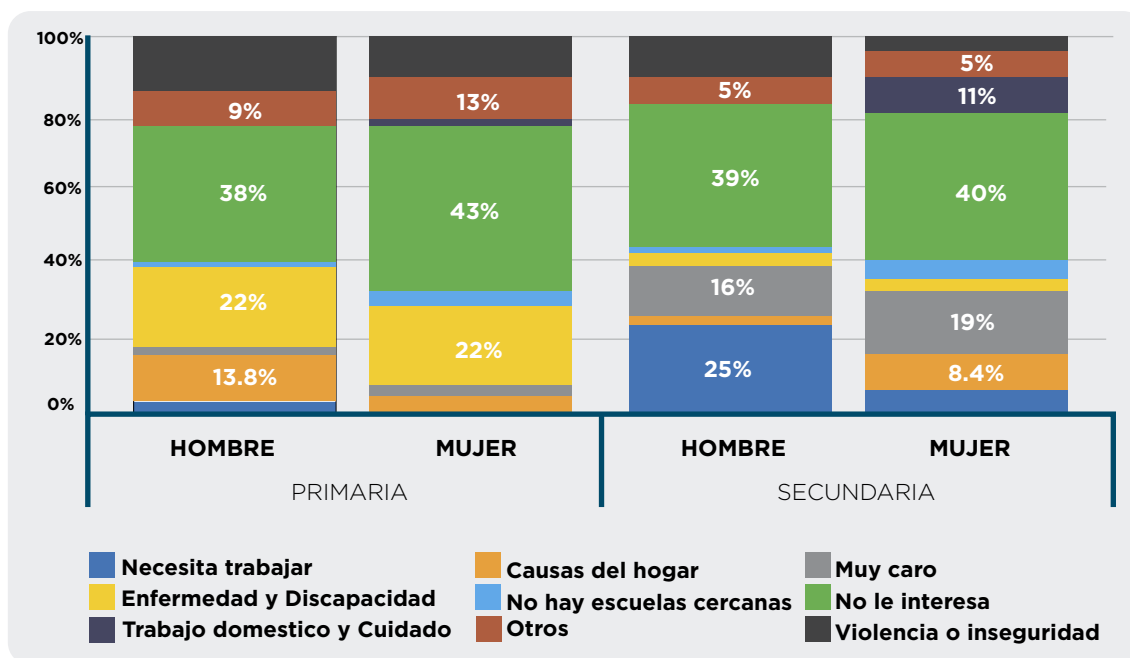
El Salvador vs Latinoamérica: tasa de terminación (%) por nivel educativo 2015



Fuente: Centro de Educación para la Mejora del Aprendizaje (CIMA), 2018

La falta de interés es la causa más destacada por los que abandonan el sistema.

El Salvador: Razones por las que un estudiante no asiste a la escuela



Fuente: Elaborado con datos de la EHPM 2017.



El sistema educativo salvadoreño no responde a las expectativas de los estudiantes y sus familias por muchos factores, pero entre ellos destacan los siguientes:



El acceso a la educación preescolar es determinante, y existen inequidades plausibles dependiendo del nivel de ingreso: por ejemplo, menos de un tercio (32%) de los niños y niñas de 7 años que no fueron al preescolar saben leer, mientras que, para los que fueron al preescolar, este porcentaje llega al 79%. Las diferencias son aún más marcadas entre los más pobres, 27% sabe leer entre los que no fueron a preescolar, comparado con un 71% entre los que sí fueron a preescolar, y entre los más ricos, 50% sabe leer de los que no fueron a preescolar, y los que sí lo hicieron un 91% sabe leer.

La cobertura de los servicios de primera infancia es muy baja (8% a nivel nacional), así como la cobertura en preescolar que, además de baja (50% a nivel nacional), es muy desigual (no alcanza el 40% para los más pobres, mientras que entre los más ricos es superior al 80%).

El desempeño del sector educativo podría mejorarse entre el 5% y 30%, manteniendo el mismo nivel de inversión, si los recursos se gestionasen de forma eficiente (Fuentes et al., 2018)

**Apenas un 6% de los docentes de las asignaturas de matemáticas y ciencias son especialistas en este tema.**



## RECOMENDACIONES

### 1. Desarrollar una política integral de desarrollo infantil temprano.

Se propone elaborar una ruta crítica de atención a la niñez (entre los 0 y los 9 años de edad) que articule las intervenciones clave para cada uno de los actores a nivel nacional. En esta ruta, es importante tener en cuenta al menos cuatro programas de forma articulada: (i) Programa de visitas domiciliarias; (ii) Programa de desarrollo infantil de calidad de 0 a 3 años; (iii) Plan preescolar universal durante todo el día y todo el año para niños y niñas entre 3 a 6 años; y (iv) Atención a las transiciones entre la educación preescolar y primaria para niños y niñas entre 7 y 9 años. Se requiere un plan de ejecución que permita focalizar inicialmente las intervenciones en las poblaciones con mayores necesidades.

### 2. Ampliar la cobertura de las modalidades flexibles.

Actualmente existen 6 modalidades flexibles<sup>1</sup> en El Salvador, se propone evaluar en profundidad su calidad y demanda potencial para determinar qué modalidades podrían reforzarse y ampliarse.

### 3. Fortalecer los sistemas de información, gestión, monitoreo y evaluación del Ministerio de Educación (MINED) para la toma de decisiones.

Se han identificado una serie de acciones para dar mayor conectividad a las escuelas, y permitir una recopilación y devolución de información más eficaz, que acompañado de un plan de gestión que involucre a todos los actores principales en los procesos permita aprovechar la digitalización de la gran mayoría de tareas administrativas.



<sup>1</sup>Las modalidades flexibles ofrecen una alternativa para que aquellos jóvenes que abandonaron el sistema educativo, puedan reintegrarse al mismo y mejorar sus oportunidades en el mercado laboral.



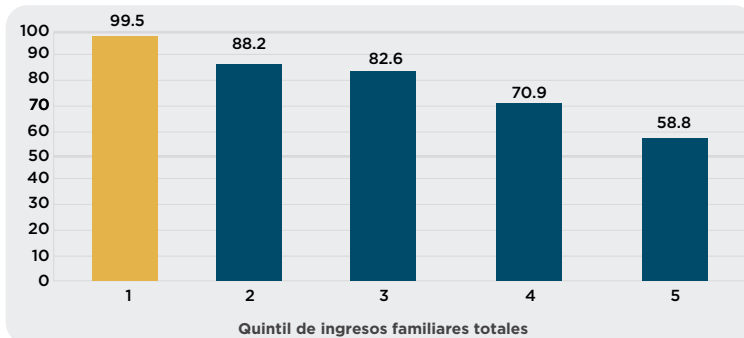
## MERCADO LABORAL

Si bien las tasas de desempleo están por debajo del 7%, una de las más bajas de América Latina y el Caribe (ALC), persisten altos niveles de inestabilidad laboral, informalidad y subempleo.

El Salvador registra una de las tasas de participación laboral femenina más bajas de ALC, solo el 50% de las mujeres participa en el mercado laboral versus el 82% de los hombres.

En El Salvador el 71% de los empleos son informales, lo cual posiciona al país con el séptimo valor más alto de los 17 países de América Latina (AL) y lo ubica por encima del promedio de ALC. La informalidad es, asimismo, casi total para el primer quintil de ingreso, alcanzando el 99% de las personas con ese nivel de ingreso. Los altos niveles de informalidad resultan en una muy baja cobertura de la seguridad social (principalmente el previsional).

El Salvador: trabajadores informales como porcentaje de la población ocupada (entre 15 y 64 años) según quintil del ingreso



Fuente: EHPM, 2017

Los salvadoreños cuentan con limitada información y orientación para la búsqueda de empleo formal. Más de 7 de cada 10 personas que buscan trabajo recurren a métodos informales. Esta proporción se eleva a más de 9 entre aquellas personas con bajo nivel educativo.





## RECOMENDACIONES

**1. Fortalecer servicios de intermediación laboral** para promover un mejor y más equitativo acceso al trabajo formal, en particular para los trabajadores con peores perspectivas en el mercado de trabajo, como los jóvenes y las mujeres.

**2. Promover la inserción laboral de los jóvenes facilitando formación en el lugar de trabajo,** que acerque al joven al empleador y proveyendo habilidades fundamentales para el primer empleo.

**3. Fomentar políticas e incentivos a opciones de cuidado de niños y niñas** y otros dependientes para reducir la carga doméstica de las mujeres.

**4. Potencializar el uso productivo de las remesas con las mujeres.** Desarrollar programas de bancarización y uso productivo de las remesas, especialmente en el contexto de Ciudad Mujer, ampliando la iniciativa que tiene el Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL) denominada Banca Mujer, para generar productos de ahorro y créditos productivos vinculados a las remesas.

**5. Fortalecer la generación de habilidades** para el capital humano que pueda verse desplazado con la automatización, especialmente en destrezas digitales.





# SALUD

**El Salvador ha logrado importantes avances en la mejora de los indicadores materno-infantiles**, como la reducción de la mortalidad materna en 31.1 (2017) y de la mortalidad infantil en 9.2, ésta última se encuentra por debajo del promedio de América Latina. Destacan avances importantes en vacunación, parto institucional, control prenatal, entre otros. Sin embargo, aún se requiere fortalecer acciones para reducir la tasa de mortalidad infantil y neonatal, disminuir el embarazo adolescente y continuar ampliando la cobertura de servicios de salud a la población más vulnerable.

**Con una Tasa Específica de Fecundidad Adolescente (TEFA) de 70.3 nacimiento por mil jóvenes entre 15 y 19 años, El Salvador presenta niveles ligeramente superiores al promedio de ALC (62.9).**

**Según el análisis de pobreza multidimensional, en 2014 el 15% de la población no contaba con acceso a servicios de salud.** Este porcentaje se ha reducido en el 2017 a 10.1%. Si bien la priorización de atención comenzó en los lugares más vulnerables, este porcentaje sigue siendo alto en la población pobre donde un 14.9% aún no cuenta con servicios de salud (SETEPLAN, 2018).

**El segundo reto importante es el aumento en la prevalencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT)**, las cuales se encuentran dentro de las primeras causas de mortalidad en el país. Las tres principales causas de muerte son: las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad renal crónica y la violencia interpersonal. La enfermedad renal crónica tuvo un aumento del 30.6% entre el 2007 al 2017. El aumento en ENCT resulta en una creciente demanda de servicios hospitalarios y en una mayor carga financiera para el sistema.

**El tercer reto del sistema de salud es buscar eficiencias en la entrega del servicio y mejora de la calidad.** Se requiere una operación efectiva de las redes de servicios de salud, una mejora en la planificación y fortalecimiento de los servicios de soporte, tales como: emergencias, abastecimiento de insumos y medicamentos, recursos humanos especializados, entre otros; así como el desarrollo y fortalecimiento de las acciones de transformación digital del Ministerio de Salud.



## RECOMENDACIONES

### 1. Mejorar la prestación del servicio de salud con acciones dirigidas al fortalecimiento de la gestión.

(i) Implementar el Expediente Clínico Electrónico; (ii) Mejorar la gestión administrativa de los recursos humanos; (iii) Revisar los criterios de desempeño y de antigüedad del escalafón médico, apoyando un mecanismo de evaluación con criterios objetivos para el pago y (iv) Buscar esquemas que mejoren la compra y distribución de medicamentos.

### 2. Continuar expandiendo la aplicación de esquemas de financiamiento basado en resultados

y fortalecer la gestión local para la puesta en marcha del presupuesto basado en resultados.

### 3. Continuar fortaleciendo la oferta de servicios de atención primaria y hospitalaria con miras a alcanzar una mayor disminución de la tasa de mortalidad infantil y neonatal.

Se debe continuar cerrando las brechas del modelo de atención primaria con énfasis en acciones de prevención y enfoque comunitario, en especial en zonas urbanas. Asimismo, es importante seguir promoviendo las mejoras de calidad y cobertura en cuanto a la atención de los niños y las niñas con énfasis en mejoras nutricionales. En el ámbito hospitalario, es importante continuar fortaleciendo la oferta de salud especializada, aplicando la mejora continua de calidad en los procesos e invertir en la capacitación de los recursos humanos especializados.

### 4. Fortalecer el primer nivel de atención

para que funcione como un dique de contención hacia el segundo nivel, y por otro lado mejorar la cobertura y calidad de los hospitales para asegurar la atención continua.

### 5. Continuar apoyando políticas para prevenir el embarazo adolescente.





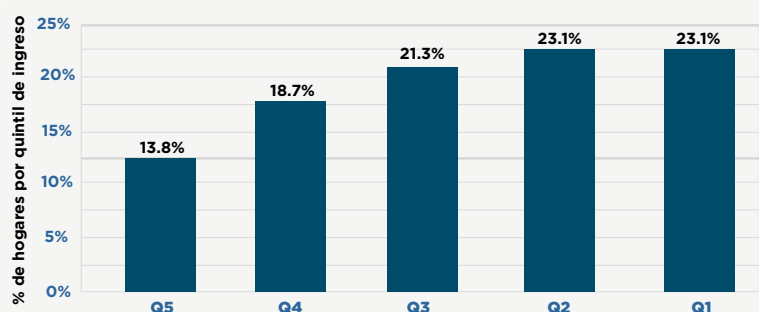


## PROTECCIÓN SOCIAL

### La mayoría de los subsidios no llegan a los hogares más pobres.

El gobierno de El Salvador ha intentado mejorar la focalización de estos, dada la importancia de mejorar el espacio fiscal. Si bien se han hecho esfuerzos distributivos, los recursos que estos representan siguen siendo significativos y hay espacio para mejorar su focalización, siendo el sector de agua y transporte los que presentan un menor impacto distributivo.

El Salvador: Distribución de beneficios de los subsidios por quintil de ingreso



Fuente: Tornarolli. Subsidios Económicos en El Salvador. EHPM 2017

Considerando el monto total de los subsidios, los hogares de los dos quintiles más pobres reciben un porcentaje menor a su participación en el total de hogares de la población. Los hogares del primer quintil obtienen 13.8%, mientras que los del segundo quintil obtienen 18.7% de los subsidios.



## RECOMENDACIONES

### 1. Institucionalizar el Registro Único de Participantes (RUP) como herramienta para focalizar los programas sociales.

Es necesario continuar apoyando la consolidación del RUP para: (i) Aumentar la articulación del sistema con una visión estratégica compartida; (ii) Contar con una base centralizada de todos los beneficiarios de los programas sociales; (iii) Incrementar la cobertura de los programas efectivos focalizados en los pobres extremos; (iv) Actualizar los incentivos del programa de transferencias condicionadas con base en los principales retos de capital humano de la población, como educación terciaria; (v) Permitir un uso más eficiente de recursos al reorientar subsidios ineficientes a las poblaciones que realmente los necesitan y así aliviar el déficit fiscal del país; (vi) Mejorar la gobernanza de los programas de protección social creando una instancia coordinadora y/o ejecutora de los principales programas; y (vii) Tener una plataforma que permita reaccionar rápidamente ante emergencias macroeconómicas o naturales.

### 2. Incrementar la cobertura y efectividad de los programas de protección social y su focalización en los pobres extremos.

### 3. Mejorar la focalización de los subsidios generalizados.

Una base de información de la población, como la que puede generar el RUP, puede permitir al país una mejor definición de quiénes deben recibir subsidios del Estado, y adicionalmente, rendir cuentas acerca de quiénes reciben dichos beneficios y qué beneficios reciben.





Se calcula que 41% de la población vive en áreas de alto riesgo y 84% de las construcciones en las zonas urbanas de El Salvador son altamente vulnerables a los grandes eventos naturales adversos.

En los últimos 30 años, la oferta formal de vivienda se ha dirigido principalmente a atender a los estratos sociales con mayor capacidad adquisitiva, y no ha podido cubrir la demanda de los habitantes más pobres. Además de la escasa oferta de vivienda de interés social, existen barreras significativas para el acceso al crédito hipotecario.

60% del segmento poblacional que recibe ingresos inferiores a los cuatro salarios mínimos ha optado por la autoconstrucción en lotificaciones ilegales y comunidades marginales.

El principal déficit del sector vivienda en El Salvador es de carácter cualitativo; sin embargo, este déficit es poco atendido.



## DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE Y VIVIENDA

El Salvador es el país más pequeño y más densamente poblado de América continental. La población de 6.5 millones de habitantes vive en un área total de 21,040 km<sup>2</sup>, con una densidad poblacional promedio de 299 habitantes por kilómetro cuadrado.

El 48% de la población salvadoreña se concentra tan solo en 3 de los 14 departamentos.

No se usan los instrumentos de planificación para gestionar el suelo. Uno de los grandes problemas que enfrenta el país es la ausencia y desactualización de los instrumentos de gestión territorial a nivel municipal.

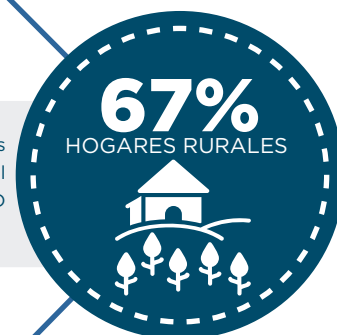
27 de los 262 municipios existentes concentran el 50.6% de la población total del país.

Este proceso de urbanización, con limitada gestión del suelo impactó negativamente la política de vivienda.



El déficit cualitativo de vivienda se estima para 2017 en torno a las 438,165 unidades habitacionales, el cual afecta aproximadamente a la mitad de los hogares salvadoreños,

principalmente a los hogares rurales (65%) y a los hogares en el quintil más pobre (67%) (BID 2012).



Atender el déficit habitacional cualitativo podría requerir inversiones anuales en el orden de US\$388 millones, cifra equivalente a 1.7% del PIB de El Salvador (ONU-Hábitat 2014).





## RECOMENDACIONES

**1. Mejorar la gestión del suelo:** (i) Continuar la discusión de la Ley Marco de Descentralización Administrativa del Órgano Ejecutivo hacia los Municipios, y (ii) Abrir el diálogo sobre la implementación de la reforma de la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de El Salvador para que los municipios lleven a cabo sus Planes de Desarrollo Urbano o Esquemas de Desarrollo Urbano.

**2. Atender los déficits de vivienda con vista más integral.** Se recomienda enfrentar el sesgo hacia la producción de nueva vivienda y en su lugar responder más decisivamente al déficit cualitativo. Se puede articular un programa masivo de mejoramiento integral de barrios con un programa de mejoramiento y ampliación de vivienda in situ, el cual debe considerar enfoque de reducción de riesgo y cambio climático.

**3. Desarrollar programas de revitalización urbana en zonas históricas y patrimoniales,** así como proyectos de interés metropolitano para articular los aspectos de resiliencia a los impactos climáticos, sostenibilidad, productividad de las ciudades y reforzar la identidad metropolitana de zonas urbanas.

**4. Identificar, estructurar y desarrollar proyectos con participación privada** (mediante modalidad de Asocio Público Privado, APP) en condiciones de competencia y transparencia a fin de atraer inversionistas al sector.

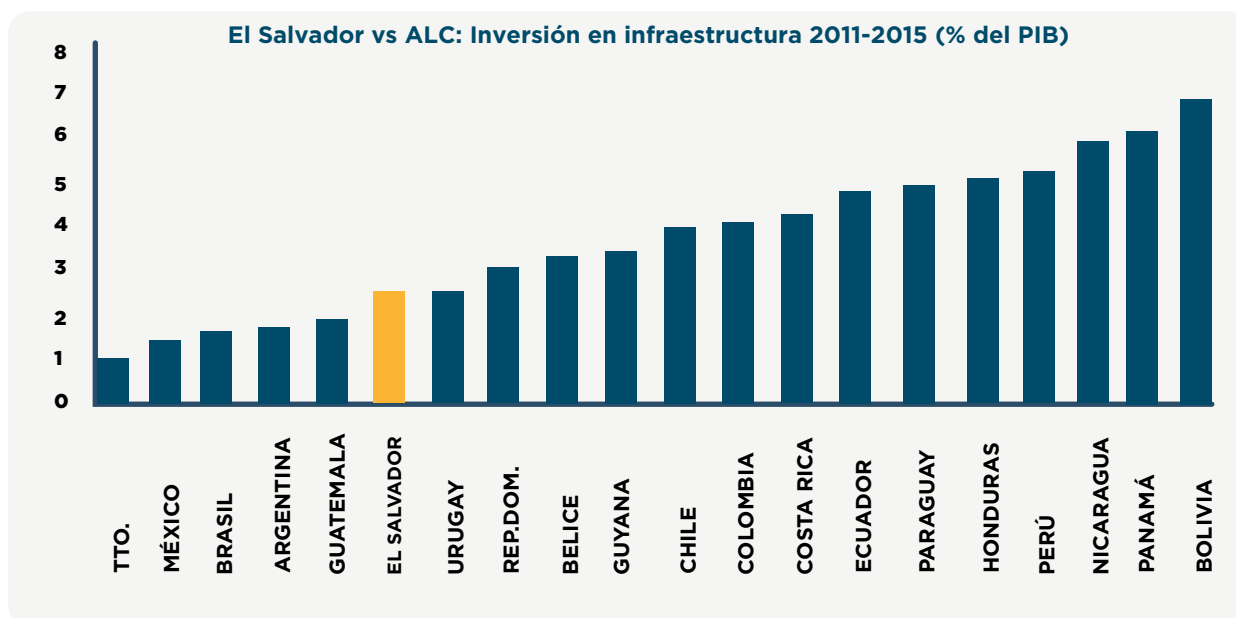




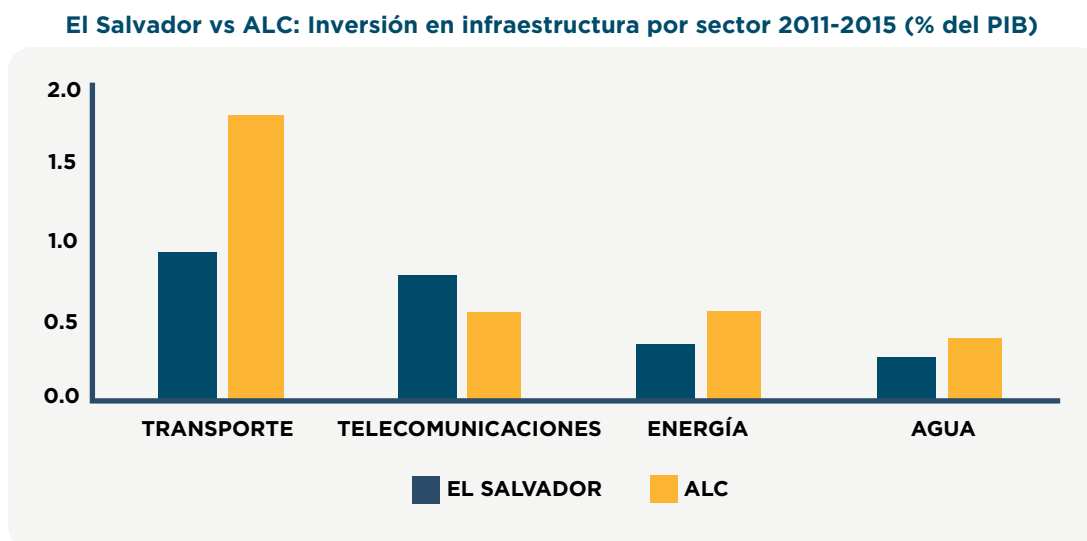
# 2

## Mejorar la Infraestructura Estratégica para Potenciar un Mayor Crecimiento

Un segundo desafío es cerrar las brechas en infraestructura. En las últimas dos décadas, las descomposiciones de crecimiento muestran que los niveles de capital y el factor de contribución total a la productividad han disminuido, lo que deja a la economía en un modelo de crecimiento basado en el consumo. Para contrarrestar esta dinámica se requiere incrementar el capital físico de manera significativa.



Fuente: CID/BID con datos de Infralatam



Fuente: CID/BID con datos de Infralatam

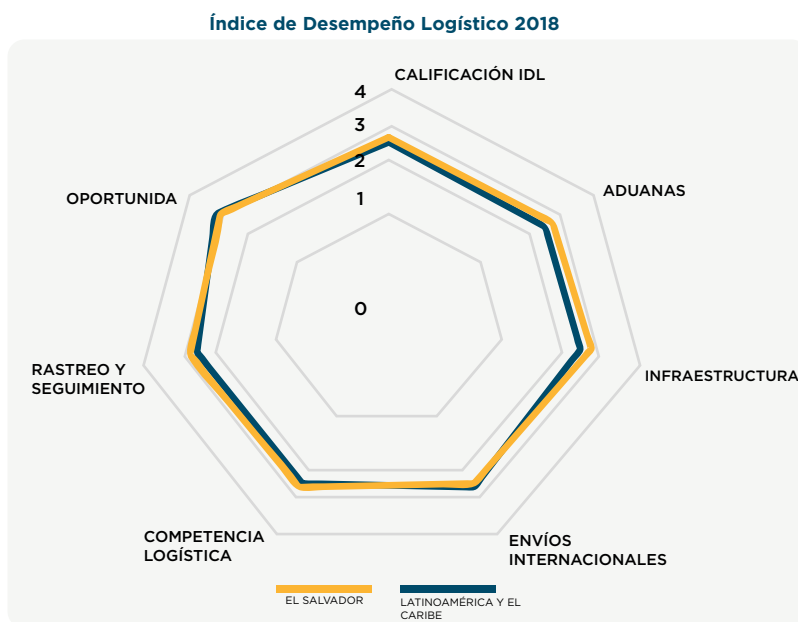


## TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

El Salvador carece de herramientas de planificación de infraestructura, transporte y logística a largo plazo que priorice las inversiones del sector y en el que se reconozcan sus necesidades de acuerdo con las vocaciones productivas de las distintas regiones del país y que permita intervenciones multisectoriales de mayor impacto que plasmen la visión de desarrollo económico y social.

El bajo desempeño logístico de El Salvador incrementa significativamente los costos comerciales y limita la integración del país en los mercados regionales e internacionales, así como el desarrollo de sectores económicos, como el turismo. De acuerdo con el Índice de Desempeño Logístico (IDL) calculado por el Banco Mundial (2018), se identifica la calidad de la infraestructura de transporte y las ineficiencias en los procesos de aduanas como los principales obstáculos para el país.

**El Salvador obtuvo un puntaje de 2.58 en el IDL, inferior al promedio de ALC (2.66) y al de CARD (2.69).**



Fuente: CID/BID con datos de Banco Mundial



## Los puertos salvadoreños enfrentan desafíos de capacidad y baja productividad.

El Plan Maestro para el Desarrollo Portuario argumenta que la baja productividad del puerto de Acajutla se explica entre otros factores por la escasez de atracaderos, la falta de espacio en el patio de contenedores y de grúas portuarias, y la saturación en las puertas y calle del puerto, así como por ineficiencias en los procesos aduaneros. Además, Acajutla al igual que el puerto de La Unión, presenta insuficiencia para recibir buques de gran calado o gruas para descargar la mercadería (Panamax y Post-Panamax).

## La calidad de los servicios de transporte aéreo para pasajeros y carga se ven afectados por la capacidad de la infraestructura.

La Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) estima que para garantizar la capacidad en los próximos años, se deben ejecutar obras de modernización en el orden de US\$ 70 millones. Por otro lado, el Aeropuerto de Ilopango requiere inversiones de US\$41.4 millones para su certificación con la Organización de Aviación Civil Internacional sobre sus estándares de servicio (BID - ALG Consulting, 2017).

La red vial de El Salvador enfrenta desafíos de calidad, conectividad y capacidad que incrementan los costos de transporte y afectan la cohesión territorial y la integración regional del país, que se explican en parte por la baja inversión en este rubro.

La desarticulación física y funcional entre las rutas, sumada a una limitada planificación del sistema de transporte público se traduce en servicios con bajos estándares de calidad y una deteriorada percepción del sistema.

**Los tiempos de viaje pueden superar los 90 minutos por recorrido. Cerca del 44 % de los usuarios realizan al menos 2 trasbordos y 14% entre 3 y 6 trasbordos.**

**El 72% de personas usuarias del transporte público en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) confirma haber sido víctima o testigo de irrespeto hacia la mujer (Estudio “Prevención del Crimen en el Transporte Público en El Salvador”).**

La vulnerabilidad de la infraestructura de transporte a los desastres naturales y climáticos impone costos adicionales para la economía salvadoreña.

**88% del territorio y 95% de la población de El Salvador están expuestos a riesgos hidrometeorológicos o geofísicos.**

**El 40% de la red vial nacional de El Salvador no está pavimentada y 62% del total pavimentadas se encuentran en condiciones malas o regulares.**



## RECOMENDACIONES

**1. Fortalecer los instrumentos de planificación del sector transporte y logística**, desde una visión de redes y servicios intermodales que responden a las características productivas del país y atienden los desafíos de pobreza y desigualdad.

**2. Fomentar la competitividad de los nodos portuarios y aeroportuarios** a través de mejoras en la infraestructura y la adopción de iniciativas como la gestión coordinada de fronteras aplicadas a puertos (Port Community System) y aeropuertos.

**3. Para los dos numerales anteriores se puede utilizar como referencia el Plan Nacional de Logística de El Salvador (PNLog El Salvador)**, el cual identifica las necesidades de los principales nodos y corredores logísticos nacionales y regionales, así como acciones que permitan facilitar el comercio de bienes y servicios.

**4. Fortalecer la planificación del transporte** urbano y la consolidación de un modelo de ciudad basado en productividad y eficiencia.

**5. Promover la innovación y la digitalización en la agenda de planificación, operación y evaluación de los sistemas de transporte.** La incorporación de Sistemas Inteligentes de Transporte, así como tecnologías como Building Information Modelling (BIM), levantamientos LIDAR, manejo de Big Data, uso de datos telefónicos para realizar encuestas origen-destino y planes maestros de transporte, son tendencias que ya están tomando fuerza en ALC.

**6. Apoyar el desarrollo e implementación de la Política de Cambio Climático** para el Sector de la Obra Pública, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano.

**7. Fortalecer la institucionalidad** para identificar, estructurar y desarrollar proyectos con participación privada, a través de modelos APP.

**8. Promover y apoyar las recomendaciones que están siendo formuladas en el Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador<sup>2</sup>**, el cual brindará al país de un listado de proyectos clave y herramientas para la priorización de los mismos, aspectos innovadores, así como recomendaciones para su debido financiamiento e institucionalidad necesaria para su debida implementación.

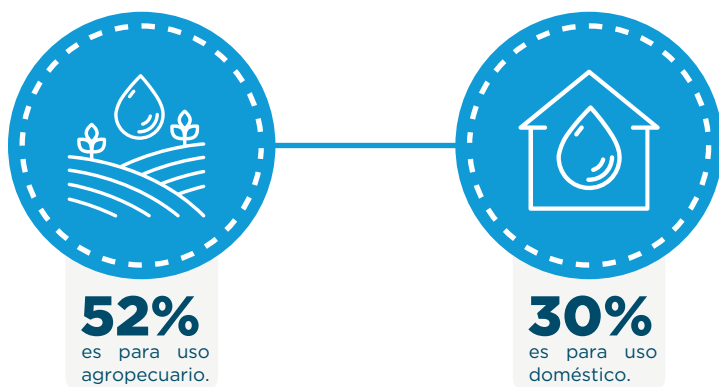
<sup>2</sup> El Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador se encuentra en su etapa final de formulación y aglutina los sectores de Transporte (Movilidad de personas y logística de cargas), Agua y Saneamiento, Energía y de manera transversal, la Gestión de Riesgos de Desastres.





## AGUA Y SANEAMIENTO

**El Salvador enfrenta desde hace años una crisis de agua**, con una demanda y contaminación crecientes y desigual disponibilidad del recurso.



Más de 600 mil habitantes del país (el 27% de la población rural), no cuenta con el servicio de agua potable. Para 2017, según la EHPM a nivel nacional, el 79.4% de los hogares cuentan con tenencia de agua por cañería, comparado con 65.4% en el área rural. Adicionalmente, un 48% del abastecimiento ha sido calificado como intermitente y un 50% de la población reporta deficiencias en la calidad del agua suministrada.

**Más del 95% de las aguas residuales domésticas se descargan sin ningún tratamiento, y la infraestructura es deficiente en muchos casos.** Aparte de los problemas que estos datos representan para la conservación del capital natural y medioambiente del país, estas deficiencias en el tratamiento de aguas residuales suponen un freno importante al desarrollo de nuevos y emergentes sectores productivos, tal y como el sector turístico, además de afectar considerablemente a la sostenibilidad de los mismos.

De acuerdo con el informe de calidad del agua de los ríos de El Salvador (MARN, 2017), ninguno de los sitios evaluados cumple con la aptitud de uso para agua cruda a potabilizar por métodos convencionales y solo el 10% de los mismos cuentan con calidad de agua para ser utilizada en actividades de riego sin restricciones.

**Un buen número de los sistemas de agua potable y alcantarillado existentes ya sobrepasaron su vida útil, lo cual ha propiciado que una parte considerable de la infraestructura opere con deficiencias y por encima de su capacidad instalada.** Lo anterior tiene como consecuencia, entre otras, un elevado porcentaje de Agua No Facturada (ANF), que de acuerdo con información de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), en los sistemas bajo su responsabilidad supera el 50%.

En el sector persiste un marco normativo disperso, con un enfoque sectorial fragmentado, que establece competencias y roles en las diferentes instituciones encargadas de la regulación y la gestión de los recursos hídricos en general y del subsector de agua potable y saneamiento en particular.



## RECOMENDACIONES

**1. Implementar un plan integral para garantizar la sostenibilidad financiera de la principal institución prestadora del servicio ANDA,** lo cual requerirá entre otros, una reestructuración del pliego tarifario - incluyendo una focalización del subsidio, mejorar la gestión operativa, financiera y comercial y fortalecer su eficiencia en la gestión empresarial.

**2. Priorizar inversiones de mejora de sistemas existentes, en áreas como:** eficiencia energética, reducción de Agua No Facturada (ANF) - con especial atención en el cambio de tuberías, incorporación de nuevas fuentes o mejorar las actuales.

**3. Ampliar la cobertura en la zona rural.**

**4. Invertir en el tratamiento de las aguas residuales,** manejo de desechos sólidos, acciones de conservación del recurso hídrico y adaptación ante riesgos asociados al cambio climático.

**5. Promover acciones para la restauración y proyección** de la cobertura forestal en zonas productoras de agua.

**6. Incrementar la participación del sector privado.** Dado el nivel de inversiones que requiere el sector su participación es fundamental, sin embargo, para garantizar la sostenibilidad de las inversiones a realizar es necesario el fortalecimiento del marco legal e institucional existente.

**7. Abordar el tema tarifario para garantizar la sostenibilidad financiera** de la principal institución prestadora del servicio ANDA y fortalecer al sector.

**8. Promover y apoyar las recomendaciones** que están siendo formuladas en el Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador.

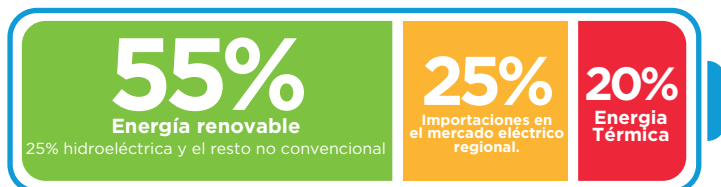




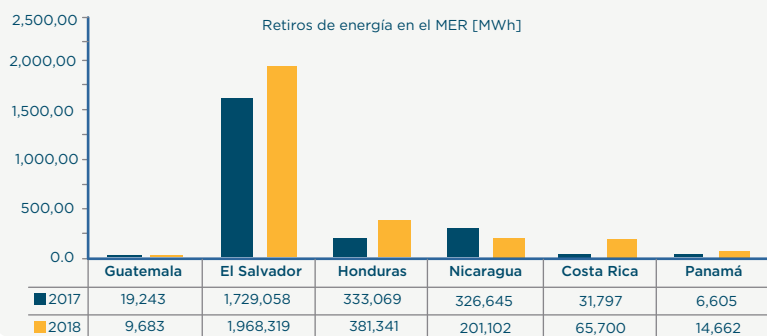
# ENERGÍA

El Salvador posee una demanda de energía con alta dependencia en los derivados del petróleo para la generación de energía eléctrica y para el transporte, este último representa el 52% del consumo final de energía.

El país posee una matriz de generación de electricidad diversificada



El Salvador vs CARD: Importaciones de energía en el Mercado Energético Regional (MER) [MWh]



Fuente: Informes estadísticos Ente Operador Regional (EOR)

El sector ha enfrentado retos de gobernanza provocados por la falta de coordinación entre los diferentes poderes del Estado. El Informe Global de Competitividad 2017-2018 del Foro Económico Mundial (WEF, 2017) considera que El Salvador tiene una deficiente competitividad (puesto 109 en el índice general, entre 137 países). Existe una falta de consenso de grupos políticos para fortalecer la gobernanza, misma que afecta a la capacidad de alcanzar acuerdos para atraer la inversión del sector privado.

El Salvador posee una elevada cobertura de electricidad. La nacional llega a 96.7%, mientras que la zona rural llega a 93.2%. Existen zonas del país que por su nivel de aislamiento será difícil expandir la red de distribución o en sitios donde no es económica y financieramente viable. Existen limitaciones para la realización de proyectos de electrificación rural dada la situación fiscal del país.



## RECOMENDACIONES

1. Promover la implementación de políticas a largo plazo que permitan entre otros diversificar matriz energética continuando la expansión de la generación y renovación del parque de generación con energías renovables.
2. Incrementar la seguridad en el suministro energético a través del suministro de recursos renovables, aprovechando el MER pero también los recursos renovables locales.
3. Llevar a cabo un proceso de diálogo del gobierno con el sector privado que posibilite lograr una mayor eficiencia del sector de distribución y que permita introducir tecnologías modernas para el control de energía.
4. Lograr la universalización de la cobertura eléctrica como una medida de equidad social y apoyo a grupos sociales vulnerables.
5. Promover y apoyar las recomendaciones que están siendo formuladas en el Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador<sup>3</sup>.
6. Incorporar medidas de adaptación al cambio climático en la generación hidroeléctrica.

<sup>3</sup> El Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador se encuentra en su etapa final de formulación y aglutina los sectores de Transporte (Movilidad de personas y logística de cargas), Agua y Saneamiento, Energía y de manera transversal, la Gestión de Riesgos de Desastres.





## CONECTIVIDAD

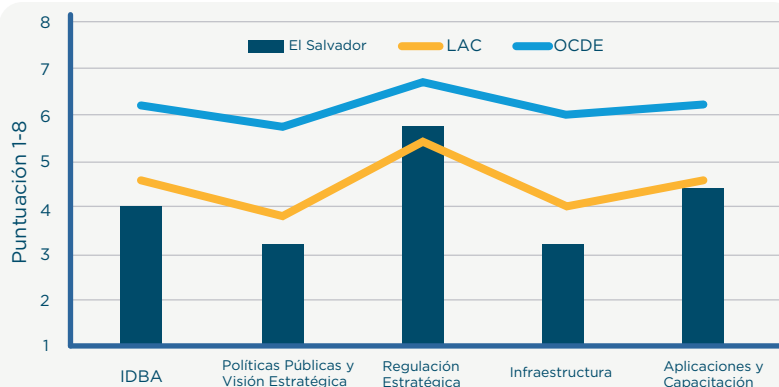
Existen múltiples retos para expandir la conectividad, pero se observa de manera generalizada un déficit de infraestructura digital.

Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en el año 2018, la adopción de banda ancha móvil es inferior al 20% frente a una tasa media en la región BID cercana al 60%. Por su parte, para este mismo año, la penetración de banda ancha fija es inferior al 5% frente a una tasa media en la región del 10%.

La falta de disponibilidad de espectro está teniendo impacto en cobertura de 4G, El Salvador solo el 32% del territorio tiene cobertura de redes 4G, por debajo de países de la OCDE y La región de LAC, lo que dificulta el acceso a servicios móviles tales como pagos móviles, identidad digital, agricultura de precisión, mHealth, mEducation y cualquier otro servicio de gobierno electrónico. Por otra parte, la predominancia de modalidad prepago en la telefonía móvil restringe el desarrollo de servicios convergentes de alto valor agregado.

El Índice de Desarrollo de Banda Ancha (DigiLAC) muestra rezagos importantes para El Salvador. En los cinco pilares analizados El Salvador muestra rezagos en todos, tanto al compararse con los países que integran la OCDE, y respecto a los países miembros del LAC.

El Salvador, LAC y OCDE: Pilares DigiLAC



Fuente: BID ([www.iadb.org/digilac](http://www.iadb.org/digilac))

La penetración de servicios móviles básicos alcanza 144% , mientras que la penetración de banda ancha móvil solo un 20%.



## RECOMENDACIONES

### 1. Desarrollar una estrategia integral en torno a la agenda digital:

(i) Desarrollar estudios de factibilidad que permitan evaluar la huella de infraestructura digital existente y las necesidades de inversión, (ii) Desarrollar un marco regulatorio que favorezca la inversión y la innovación de servicios digitales con el fin último de mejorar la productividad y la competitividad del país, (i) Diseñar un plan estratégico, el modelo organizativo y el plan operacional del regulador SIGET, incluyendo un plan urgente para aumentar la cantidad de espectro disponible en el país; y (iv) Contemplar la articulación de ecosistemas digitales colaborativos y un diálogo continuo entre los sectores público y privado en torno a esta agenda.

### 2. Incrementar las inversiones en infraestructura digital.

Será necesario no solo invertir en infraestructura de conectividad que llegue a los hogares (lo que se conoce como red de última milla), sino también cables submarinos, redes nacionales de fibra óptica o centros de datos (facilidades para almacenar y procesar información), torres y antenas. Con ello, el país podrá impulsar una agenda digital, que, acompañada de mejoras regulatorias, favorezcan la inversión y la innovación de servicios digitales con el fin último de mejorar la productividad y la competitividad del país. El sector privado puede ser un socio estratégico para el mayor despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y la canalización de tecnologías.





# 3 Fortalecer las Instituciones

**El tercer desafío es el fortalecimiento de las instituciones. La debilidad institucional limita el crecimiento en El Salvador por dos vías principales.**

Por un lado, el crimen y la violencia son restricciones institucionales fundamentales al crecimiento. Por otro lado, se necesitan instituciones sólidas para crear un espacio fiscal que sostenga un programa de inversión pública mejorando la eficiencia del gasto público, así como incentivar la inversión privada optimizando la gestión de trámites.

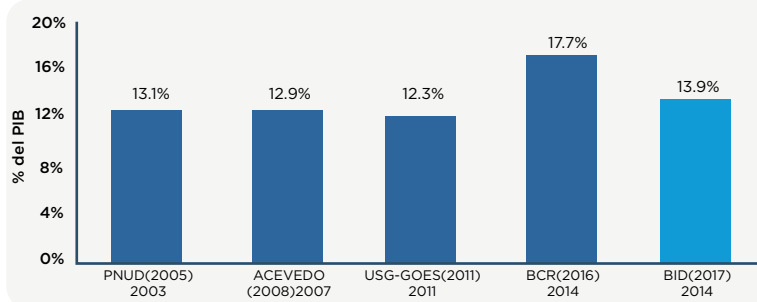
Desde la óptica institucional, un mayor crecimiento también requiere de una modernización en los servicios del estado, una reducción en la tramitología y la disponibilidad de instrumentos que faciliten la toma de decisiones informada en evidencia. Claramente, estos son temas interconectados: así como una reforma en la arquitectura estadística y actualización censal permitiría una mejor focalización del gasto público, una estrategia digital integral permitiría una mejor gestión en los ministerios de salud y educación, así como una reducción de la tramitología se facilita con el esfuerzo digital y fomenta nuevas inversiones.

En el AMSS, el 41.8% de los ciudadanos, afirma que sus vecindarios tienen presencia de estos grupos.

Esta situación drena sistemáticamente los recursos del Estado, e inhibe su capacidad para hacer frente a los serios desafíos que el país enfrenta como la pobreza, la baja empleabilidad juvenil, la migración, y el tráfico de drogas.

**Recientes estudios (PNUD, 2013; USG-GOES, 2011; BCR, 2016; y BID, 2017) han estimado que el impacto promedio total de la inseguridad en la economía de El Salvador se encuentra entre 12% y 18% del PIB.**

El Salvador: Costo del crimen y la violencia El Salvador (% del PIB)



Fuente: CID/BID con base en varios estudios

Debilidades institucionales afectan al sistema judicial. El Salvador sigue enfrentando serias fragilidades en su calidad de estado de derecho y deficiencias en materia judicial.



## SEGURIDAD CIUDADANA Y JUSTICIA

**Existe un alto costo socioeconómico resultado del crimen organizado.** Una característica del país que afecta seriamente es la presencia de las maras, y su impacto negativo en la gobernanza y la seguridad del país.

**Las maras ejercen presencia intimidatoria en 181 municipios del país, según la Policía Nacional Civil (PNC).**



**En el Índice de Estado de Derecho El Salvador, se ubica entre los países peor evaluados a nivel global, ocupando el puesto 79/113 para 2018 y el puesto 21/30 en el ámbito de ALC.**

El sector de seguridad ciudadana y justicia enfrenta desafíos para la configuración de un claro centro de dirección y coordinación estratégica del sistema institucional responsable del tema. Además del Consejo Nacional de Seguridad Ciudadana y Convivencia (CNSCC), existen múltiples espacios de análisis y toma de decisiones, comisiones, gabinetes, subgabinetes y consejos, lo que entretiene un panorama institucional altamente confuso, que afecta, especialmente las tareas de prevención. Mientras tanto, las instituciones vinculadas a la cadena de aplicación de justicia –Policía Nacional Civil (PNC), Fiscalía General de la República (FGR) y Corte Suprema de Justicia (CSJ) – no cuentan con espacios de coordinación, impidiendo la consecución de mejores resultados lo que explica, en parte, las ineficiencias y la todavía alta impunidad.

**De cada 100 denuncias, sólo llegan a juicio 14 y, de ellas, 7 reciben condenas.**

Junto a lo anterior, la capacidad de acompañamiento técnico a la gestión municipal de convivencia y seguridad ciudadana es débil, y el Cuerpo de Agentes Municipales, CAM requiere de una regulación clara sobre sus funciones.

El Salvador no dispone de un instrumento nacional para la gestión estratégico-financiera del Sector de seguridad ciudadana y justicia, basada en resultados. Esto afecta la planificación de la inversión, su programación, su seguimiento, los procesos de transparencia y rendición de cuentas, lo que disminuye la eficiencia de las inversiones y complica los procesos de búsqueda de recursos con el sector

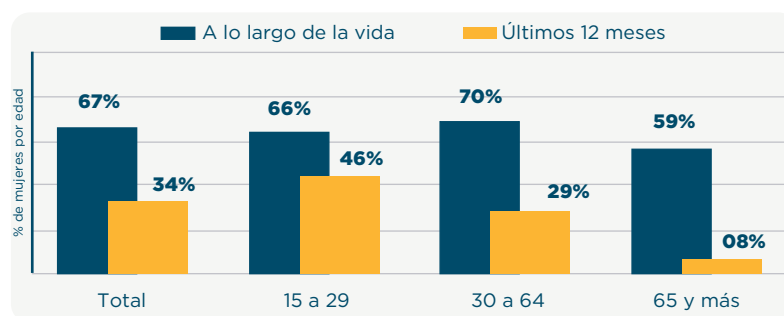
privado y la cooperación internacional. Se mantienen importantes rezagos en la centralización, manejo y sistematización de información sobre violencias y delitos. El Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, asigna al al Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJSP) la uniformidad de las estadísticas delincuenciales pero este Ministerio no logra consolidar hasta ahora una función centralizadora de la información sobre violencias y delitos, entre otros factores por sus deficiencias en los procesos de planeación estratégica del seguimiento a los programas de prevención y control, la débil capacidad instalada para el acompañamiento técnico, recolección, procesamiento y análisis de información sobre incidencia delictiva, factores de riesgo, reincidencia criminal e intervenciones de prevención.

La PNC de El Salvador enfrenta una crisis de confianza externa e interna. La PNC sigue manteniendo niveles de aceptación social positivos, pero esta ha venido decayendo en los dos últimos años.

**En el 2017 el 26% de salvadoreños tenía mucha o algo de confianza en la PNC, en 2016 era un 30%**

En El Salvador existe una alta prevalencia de Violencia contra la Mujer (VCM) en todas sus formas. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Violencia contra las Mujeres (ENVCM) de 2017 (DIGESTYC, 2018), 67.4% de las mujeres de 15 años o más reportaron sufrir algún tipo de violencia en el ámbito público y privado a lo largo de su vida y 33.8 % en los últimos doce meses. Las jóvenes de 15 a 29 años son el grupo más afectado por la violencia más reciente.

**Mujeres de 15 o más años que han sufrido algún tipo de violencia, por edad, 2017**



Fuente: Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador (DIGESTYC), 2018b



## RECOMENDACIONES

**El Salvador y ALC : tasa de feminicidio por 100.000 habitantes mujeres según logaritmo del PIB per cápita PPP, 2017**



Fuente: elaboración propia con base en CEPALSTAT y World Development Indicators.  
Nota: los datos de Honduras y Surinam corresponde a datos de 2016, año más reciente para el que se tiene información.

La búsqueda de ayuda institucional y las denuncias son bajas por parte de las sobrevivientes de violencia. Con apenas 10% entre ellas que busca ayuda y sola 6% han interpuesto una denuncia (DIGESTYC, 2018). Las principales razones por las que no buscan ayuda incluyen la percepción de que los incidentes no son lo suficientemente importantes o que su experiencia de violencia carece de credibilidad (58.4% del total de las mujeres que no buscan apoyo).

Existe una baja tasa de resolución de los casos de feminicidio y otras formas de violencia, así como deficiencias en los procesos de investigación, protección y seguimiento de casos en particular de los feminicidios.

**Entre los casos iniciados entre 2015 y 2017, solo el 40% ha sido judicializado, el 9% cuenta con una sentencia (condenatoria o absolutoria) y el 91% está sin resolución.**

**1. Fortalecer el papel rector del MJSP en la gestión y apoyo de la seguridad ciudadana y la coordinación interinstitucional:** (i) Revisar el funcionamiento del actual Gabinete de Seguridad y del Subgabinete de Prevención, y su esquema de coordinación con el CNSCC, y el marco legal en el que funcionan; (ii) Analizar la pertinencia de la creación de una Oficina de Planificación, Monitoreo y Evaluación de los programas de seguridad ciudadana; (iii) Analizar el estado actual de manejo de los recursos destinados a la seguridad ciudadana y hacer propuestas de esquemas novedosos para la sostenibilidad del financiamiento de los programas, y (iv) Promover espacios de coordinación entre la PNC y la FGR para contar con mayor eficacia en el proceso de investigación criminal; y entre el Gobierno y las municipalidades para mejorar la gestión de prevención de la violencia a nivel local.

**2. Desplazarse hacia una gestión financiera basada en resultados.** La escasez de presupuesto impide operar con efectividad en este sector y promover la aplicación de sistemas de evaluación tanto a nivel nacional como local.

**3. Colaborar en la creación y puesta en marcha de un esquema nacional, centralizado de información de violencias y delitos.**

**4. Mejorar el clima laboral** y modernizar los esquemas de carrera policial dentro de la PNC.

**5. Para hacer frente a la violencia contra la mujer se debe:** (i) Impulsar programas de prevención de VCM en sectores relevantes como educación y salud con cobertura nacional, (ii) fortalecer las capacidades de las instituciones competentes de investigar y sancionar la VCM, (iii) incrementar la ayuda institucional por parte de las sobrevivientes de VCM, usando intervenciones basadas en ciencias del comportamiento, entre otros.





## GESTIÓN FISCAL

La estructura tributaria de El Salvador se basa principalmente en el Impuesto del Valor Agregado (IVA) y el Impuesto sobre la Renta (ISR), contribuyendo en un 7.9% y un 7.2% del PIB respectivamente. La tasa general del IVA es del 13%, promedio para la región centroamericana, pero por debajo de Honduras, Nicaragua y República Dominicana, y las tasas marginales de renta de 10% (mínima) y 30% (máxima) para personas físicas son razonables. Y el ISR tiene tasas razonables pero muchas deducciones y alta evasión.

**La evasión del IVA en El Salvador es de 3.4% del PIB, la más alta de ALC (CEPAL, Panorama Fiscal de ALC 2017).**

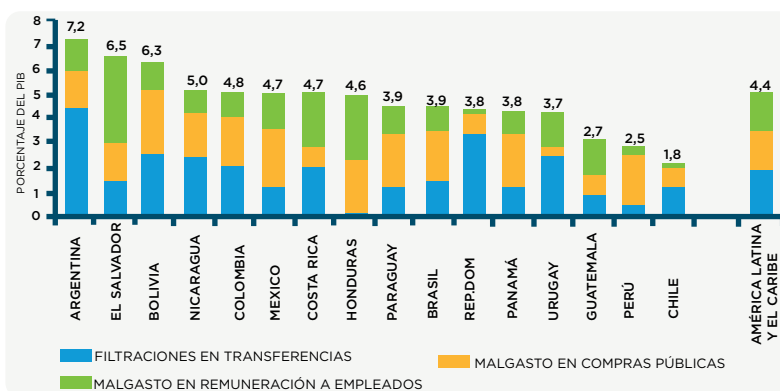
Por otro lado, el índice de costo de la administración tributaria de 0.69% es el segundo más bajo de Centroamérica, solo por delante de Panamá (0.22%) pero muy por debajo de Guatemala (2.45%) y Nicaragua (1.27%) (CIAT, 2018). Los factores que afectan el desempeño de la administración tributaria son la desactualización del Registro Único de Contribuyentes, el poco aprovechamiento de la tecnología para los procesos de facturación, la débil fiscalización y una estructura inadecuada para los procesos de cobranza.<sup>4</sup>

El nivel de gasto público de El Salvador no es excesivo, la ineficiencia técnica del gasto – definida como la suma de filtraciones en transferencias focalizadas, malgasto en compras públicas y malgasto en remuneración de empleados – equivale a 6.5% del PIB, segundo nivel más alto de ALC.

**La “prima salarial” del sector público ronda un 41%, comparada con un 25% para la región en promedio.**



**Estimaciones de la ineficiencia técnica: transferencias focalizadas, compras públicas y la nómina salarial**



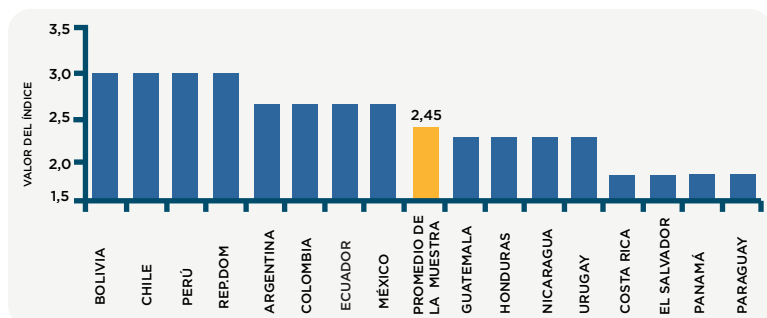
Fuente: Izquierdo, Pessino y Vuletin (2018).

La inversión pública es baja y el sistema de gestión de la inversión pública poco eficiente. La inversión pública promedió 3.1% del PIB durante el período 2009-2017 (MH: MFMLP, 2018) por debajo del promedio de los otros países de la región centroamericana (4.1% del PIB). Por otra parte, la capacidad de planificación para inversión en infraestructura y optimización en la selección de proyectos es débil en El Salvador y se encuentra por debajo de los promedios para la región de ALC de acuerdo al índice de gestión de la inversión pública (Armendariz et al. 2016).

<sup>4</sup> El documento de proyecto ES-L1131 estima de manera conservadora un incremento en la recaudación de 1% del PIB por medidas de administración tributaria. Otros procesos similares lograron incrementos de alrededor de 1.5%.



ALC: Índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública, 2016



Fuente: Izquierdo, Pessino y Vuletin (2018).



## RECOMENDACIONES

**1. Fortalecer la lucha contra la evasión fiscal modernizando la administración tributaria de manera integral**, incluyendo la implementación de la factura electrónica, el establecimiento de un nuevo centro de datos, continuando los esfuerzos para implementar un sistema integral de gestión tributaria, y considerando la transición de la Dirección General de Impuestos Internos (DGII) hacia una entidad con mayor autonomía financiera y de gestión.

**2. Promover reformas legales que regulen los procesos de aumentos salariales en las entidades públicas.**

**3. Establecer una política general de subsidios que defina una metodología transparente y técnica** de determinación de los montos agregados, mecanismos de focalización y gestión de los subsidios, minimizando los errores de exclusión e inclusión.

**4. Avanzar con la implementación de un presupuesto por programas orientado a resultados.**

**5. Promover reformas a la LACAP y mejoras al COMPRASAL II** propiciando una mayor cobertura del sistema, disminución de las excepciones y la implementación de un portal electrónico que sea transaccional.

**6. Continuar con el esfuerzo del Gobierno del diseño e implementación del nuevo sistema de inversión pública.**

**7. Evaluar a partir de análisis costo-beneficio medidas adicionales para incrementar la recaudación fiscal** (como el aumento al IVA o el impuesto predial).



## RECOMENDACIONES

**1. Desarrollar e implementar la estrategia de gobierno digital** lanzada en junio de este año.

**2. Fortalecer la gobernanza de la estrategia de gobierno digital**, subiendo el nivel jerárquico de la oficina responsable de gobierno digital y acercándolo a la oficina del presidente.

**3. Implementar alguno de los elementos básicos sobre los que se construyen las políticas de gobierno digital:** (i) esquema nacional de interoperabilidad, (ii) portal único de acceso a los trámites de gobierno, (iii) mecanismo confiable de identificación digital y de firma digital, así como (iv) un sistema de pagos en línea de acceso universal a los servicios de gobierno digital.

**4. Diseñar e implementar una política de ciberseguridad**, que incluya un monitoreo avanzado de la actividad digital, y el respaldo de una ley de ciberseguridad que actualice la actual ley de delitos informáticos y que introduzca aspectos no regulados como la gestión del riesgo o las auditorías de ciberseguridad.



## GOBIERNO DIGITAL

El país presenta rezagos en el uso de TIC para prestar servicios a sus ciudadanos de manera eficiente y transparente. Esto se traduce en una cultura operativa del sector público basada en el uso del papel y en requerir al ciudadano que presente información que ya está en manos del gobierno.

**Según el estudio recientemente realizado por el BID “El fin del trámite eterno”, realizar un trámite en El Salvador, toma en promedio 3.2 horas.**

De acuerdo al diagnóstico realizado por Secretaría Técnica y de Planificación (SETEPLAN) y el BID, sólo el 31% de los trámites está disponible para realizar algún tipo de transacción en línea, en muy pocas ocasiones pueden ser completados a través de la web, y solo 52% de las instituciones del gobierno tiene sus procesos conectados con otras instituciones. La arquitectura institucional para llevar adelante una estrategia de gobierno digital es débil, y las áreas del gobierno que están incorporando tecnología lo están haciendo sin llevar a cabo un procedimiento de mejora de procesos, con lo cual corren el riesgo de estar informatizando la ineficiencia y con debilidades de seguridad.

**El 97% de las instituciones públicas manifiesta no tener un presupuesto para proyectos de gobierno electrónico (SETEPLAN y BID).**



## FORTALECIMIENTO ESTADÍSTICO

La Dirección General de Estadísticas y Censo (DIGESTYC) enfrenta una serie de limitaciones cualitativas. Un estudio reciente del BID muestra que estas limitaciones están relacionadas en gran medida con debilidades institucionales derivadas de las carencias de recursos humanos capacitados, la obsolescencia de su parque informático y la desactualización de sus metodologías para la disseminación de información.

La infraestructura estadística se encuentra desactualizada, con un censo de población y vivienda, y el censo agropecuario realizado en 2007, y un censo económico el último realizado en 2005. Como consecuencia de la desactualización de la información es la asignación incorrecta de las transferencias, como el Fondo para el Desarrollo Económico y Social (FODES) de los municipios, y dificulta el diseño de políticas.

La asignación del FODES para 2007 - antes del censo de ese año y basada en proyecciones sobre el censo 1992 - exhibió un error (brecha de focalización) del 18.4% al compararse con los datos reales obtenidos con el censo ese mismo año; este monto equivale a alrededor de US\$ 34 millones. Existe un limitado uso de la información estadística en El Salvador. No existe un indicador que mida el grado de uso de las estadísticas en el país. Sin embargo, se puede deducir que los problemas de calidad, la obsolescencia en la información censal y muestral, y la imposibilidad de descargar bases de datos de la página web de DIGESTYC son obstáculos a que se promueva un uso más intensivo de las estadísticas.



## RECOMENDACIONES

- 1. Invertir en la actualización de la infraestructura estadística del país**, apoyada en la modernización de los sistemas de recolección de información de campo (dispositivos móviles, información geoespacial, registro de llamadas anonimizados, entre otros).
- 2. Mejorar la calidad y cobertura de los registros administrativos**, además de tener un registro civil completo.
- 3. Replantear arquitectura organizacional e institucional**, que a través de una reforma legal construya una organización con mayor nivel jerárquico e independencia técnica.





## INNOVACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

# 4 Ampliar Oportunidades Productivas

El último desafío consiste en ampliar las oportunidades productivas. Uno de los factores que ha limitado el crecimiento ha sido la carencia de cambio estructural en la producción.

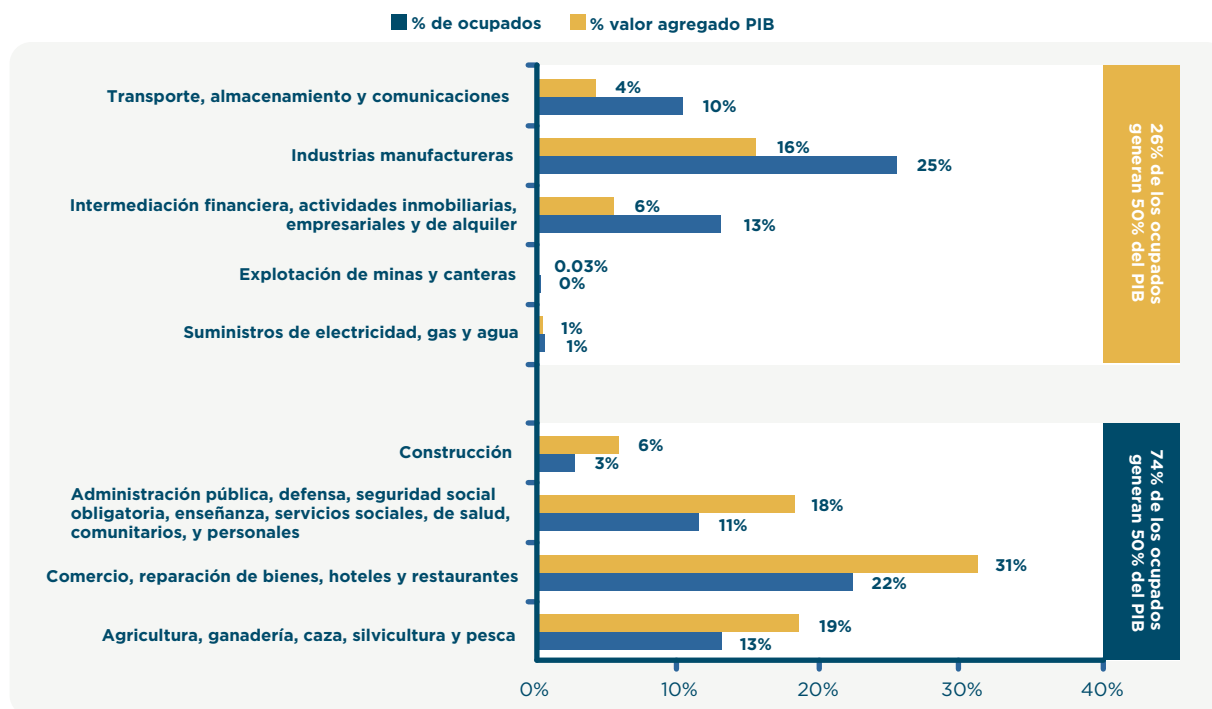
En un entorno de proyecciones de crecimiento global secularmente más bajas, un enfriamiento de las dinámicas de crecimiento tanto en las economías desarrolladas como en las emergentes, y una significativa escalada en la incertidumbre política comercial y migratoria de los principales socios comerciales del país, es necesario hacer esfuerzos coordinados y sostenidos para fortalecer la resiliencia a través de la diversificación productiva y la salvaguardas climáticas para amortiguar con éxito los posibles choques externos.

La canasta exportable del país está muy poco diversificada y se concentra en un número limitado de productos de bajo nivel agregado y pocos destinos.

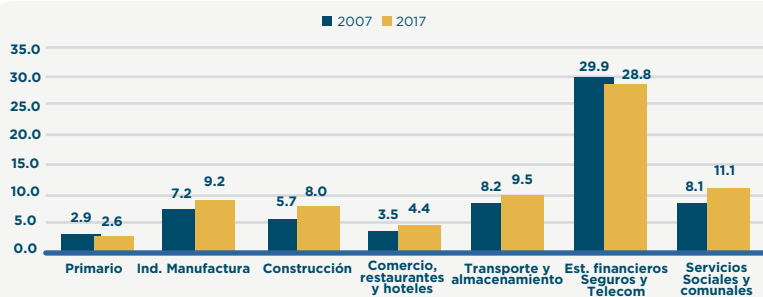
**Más del 70% de las exportaciones están concentradas en tres destinos: Estados Unidos (46%), Guatemala (14%) y Honduras (13%).**

Los sectores económicos muestran diferencias importantes en productividad y **mano de obra empleada**. 74% de los trabajadores, empleados en el sector primario, comercio, construcción y administración pública, generan 50% del valor agregado del PIB. Por otro lado, el restante 26% de los ocupados genera un valor agregado de producto de la economía equivalente, con 3 veces menos trabajadores -y se emplean en actividades de mayor productividad como industria manufacturera, servicios de intermediación financiera y transporte.

El Salvador: Distribución del valor agregado del PIB, trabajadores e ingresos por actividad económica



### El Salvador: PIB entre la Población Económicamente Activa por Sectores de la Economía

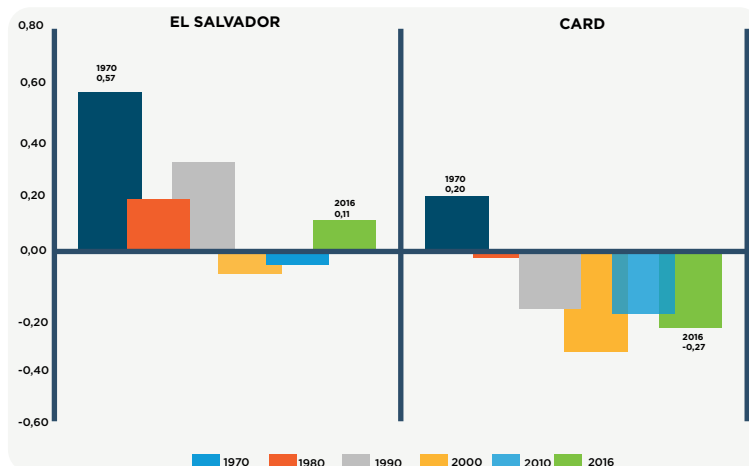


Fuente: CID/BID Observatory of Economic Complexity y IMF

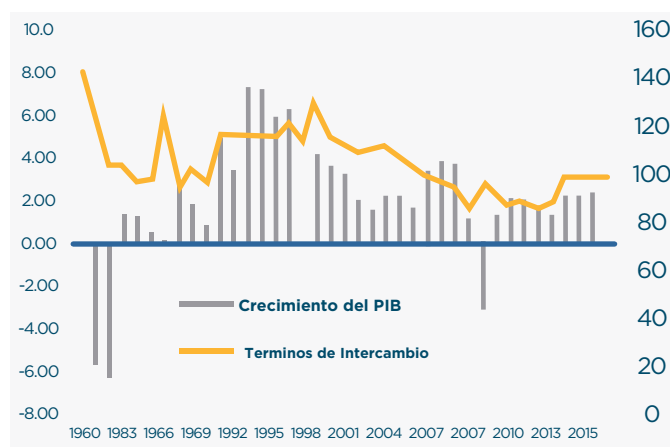
Los términos de intercambio siguen un sendero de largo plazo que tiende al deterioro. Pese a dicha tendencia, el país tiene mayor nivel de apertura comercial que la media regional de CARD, y el grado de complejidad de su producción relativa al mundo presenta un mayor grado que CARD, pero este grado de complejidad ha ido disminuyendo en el tiempo.

El comercio exterior en 2016 representó un valor equivalente a 64.2% del PIB -superior al promedio de AL de 44.2%, aunque inferior al porcentaje que registraron Honduras y Nicaragua, que son los países con mayor apertura comercial.

### El Salvador vs CARD: Índice de Complejidad Económica

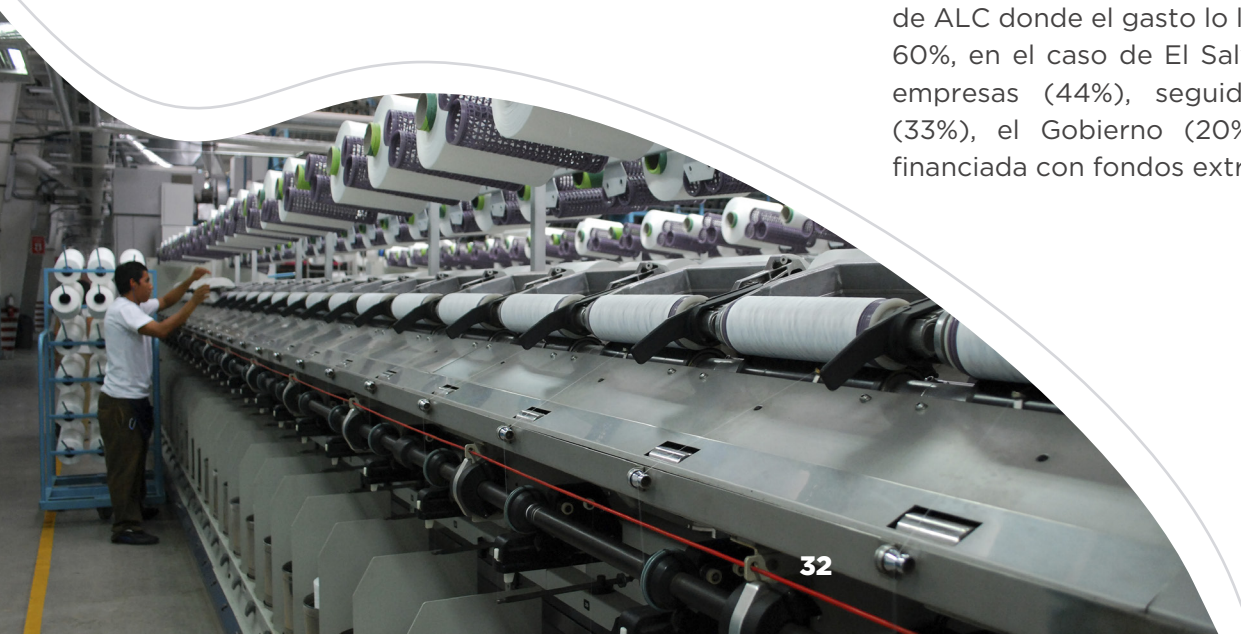


### El Salvador: Términos de Intercambio y Crecimiento Económico



Fuente: CID/BID Observatory of Economic Complexity y IMF

El Salvador invierte poco en I+D. De acuerdo a la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, el gasto en I+D de El Salvador para 2016 fue de 0.14% del PIB comparado con 0.46% de Costa Rica y 0.41% de Uruguay. La distribución de esta cifra según tipo de financiamiento, contrario al promedio de ALC donde el gasto lo lidera el Gobierno con casi 60%, en el caso de El Salvador, es liderada por las empresas (44%), seguido por la Universidades (33%), el Gobierno (20%) y quedando el resto financiada con fondos extranjeros (3%).



En el pilar de Innovación del Índice de Competitividad Global (ICG), que mide la capacidad de una economía de tomar ventaja de la frontera del conocimiento, El Salvador se encuentra en la posición 130 de 137 países, superando de ALC, únicamente a Nicaragua, Venezuela y Haití. Las mayores debilidades de El Salvador son la Disponibilidad de Científicos e Ingenieros (puesto 134) Calidad de las instituciones de investigación (133) y Compra Gubernamental de Productos Tecnológicos (132).

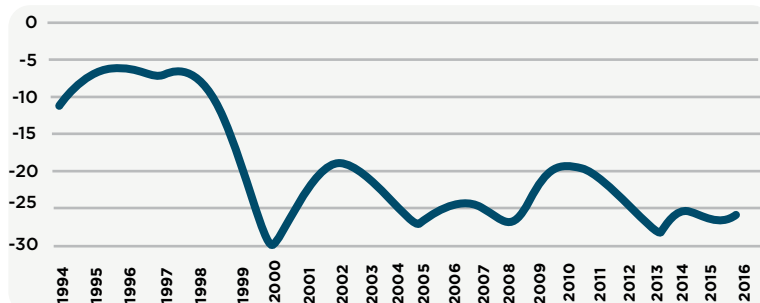
Insuficiente capital humano frena la adopción tecnológica. Los estudiantes que se gradúan de carreras de 4 y 5 años de ingeniería y tecnología son apenas el 15%, comparado con el 65% de humanidades y ciencias sociales. Y al mismo tiempo la calidad educativa en matemática y ciencia es bajo

**Un 46% de los trabajadores en El Salvador se encuentran en ocupaciones con alto riesgo de automatización (Bosch, Pagés, & Ripani, 2018).**

La falta de innovación y absorción tecnológica se ve reflejada en el bajo porcentaje de exportaciones de alta tecnología como porcentaje de las exportaciones manufactureras, que alcanzó 5% en 2016, por debajo del promedio de ALC del 8%.

Entre los factores limitantes para alcanzar mayores niveles de sofisticación de las exportaciones se incluyen altos niveles de informalidad (observada particularmente en PYMEs), escasa inversión en I&D, falta de mano de obra especializada y restricciones de acceso a financiamiento.

**El Salvador: Exportaciones de alta tecnología como porcentaje de las exportaciones manufactureras (respecto al potencial), 2016**



Fuente: Elaboración propia con datos de COMTRADE

Nota: Cada observación corresponde al residuo de una regresión que estima la predicción de las exportaciones de alta tecnología como porcentaje de las exportaciones manufactureras, según el ingreso per cápita de los países, así como efectos fijos de año y país.



## RECOMENDACIONES

- 1. Desarrollar oportunidades de diversificación productiva**, profundizando las herramientas existentes de identificación de sectores con potencial de crecimiento, no solo basado en la demanda actual de las empresas sino con una visión de largo plazo que internalice las tendencias globales en el mercado laboral.
- 2. Promover la diseminación, adopción y utilización de tecnologías disruptivas.** El Salvador debe invertir en desarrollar las habilidades de gerentes y trabajadores, preparar un marco regulatorio sólido que permita la transferencia de tecnología y el intercambio de datos, y fortalecer la infraestructura de Información y Telecomunicaciones (Hallward-Driemier & Nayyar, 2018).
- 3. Desarrollar iniciativas para mejorar la competitividad** de la materia prima local y reducir la elevada propensión a importar.
- 4. Desarrollar un marco regulatorio para la infraestructura y la transformación digital**, esta última se recomienda realizarla por sector a través de una hoja de ruta y analizando las cadenas de valor de los sectores priorizados de la economía nacional.
- 5. Incorporar medidas de adaptación al cambio climático** en las actividades productivas.





## INTEGRACIÓN Y COMERCIO

Los países vecinos ofrecen la oportunidad de diversificar tanto el destino como el perfil de producto de las exportaciones. Las ventas a Guatemala y Honduras superaron el crecimiento de las exportaciones en general, y cada país representa el 14% de las ventas totales de El Salvador en el exterior.



**Las exportaciones de El Salvador a Guatemala y Honduras cubren una gama más amplia de sectores que los de los Estados Unidos.**



**Y también están más diversificadas, 25 principales productos de exportación representan menos de la mitad del comercio total.**



**El Salvador es a menudo la principal fuente de estos productos en los mercados de sus dos vecinos.**

**El Salvador sirve como una piedra angular para la integración dentro del Triángulo Norte**

La Unión Aduanera del Triángulo Norte<sup>5</sup> carece de los marcos institucionales y regulatorios para su funcionamiento totalmente adecuado<sup>6</sup>. Los marcos de procedimientos e institucionales aún no están implementados para determinar si un envío documentado a través de la Factura y Declaración Única Centroamericana (FYDUCA)<sup>7</sup> debe clasificarse como tal.



## RECOMENDACIONES

**1. Uso de tecnología y sistemas que mejoran la competitividad** de las fronteras y facilitan los controles de carga y pasajeros, la modernización de la infraestructura fronteriza y la actualización de marcos regulatorios.

**2. Rediseño de la estructura organizativa y la estrategia de Agencia de Promoción de Exportaciones e inversiones (PROESA),** para alinear a la autónoma con las mejores prácticas internacionales, así pueda cumplir sus objetivos de atracción de inversiones y ampliación de la matriz exportadora.

<sup>5</sup> Actualmente existen tres puestos fronterizos integrados entre Guatemala y Honduras en los cruces de Corinto, El Florido y Agua Caliente.

<sup>6</sup> La Unión Aduanera del Triángulo Norte entró en vigor el 20 de agosto de 2018 (SDE, 2018). Una fase anterior, una unión aduanera bilateral entre Guatemala y Honduras, comenzó en junio de 2017 y ha dado lugar a una reducción en los tiempos de cruce de fronteras de entre 6 y 55 horas a entre 10 y 15 minutos, según el Banco Mundial.

<sup>7</sup> El 55% del comercio entre Guatemala y Honduras se está llevando a cabo bajo el FYDUCA (Miranda, 2018), y al 31 de agosto de 2018, se habían transmitido electrónicamente 25,940 documentos de FYDUCA con respecto a estos tres cruces existentes entre estos dos países.





# INCLUSIÓN FINANCIERA

Las entidades de intermediación financiera presentan indicadores de desempeño favorables, pero a pesar de ello, el país enfrenta retos en torno al acceso al crédito que son importantes para el desarrollo de las actividades económicas.

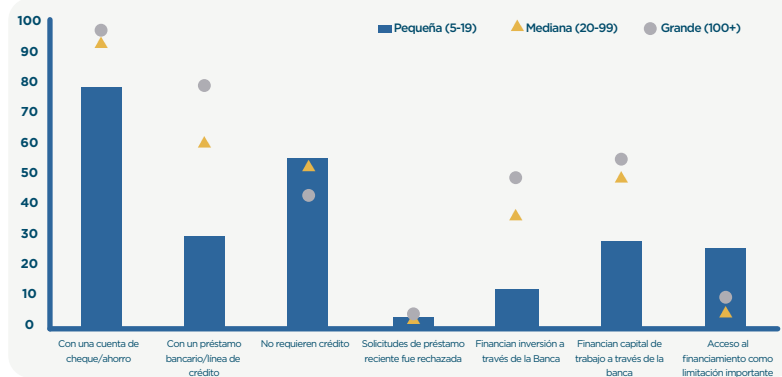
La penetración del crédito llegó a 51.7% del PIB en 2017, comparado con 16.8% en 1990, pero la distribución de este está altamente concentrada en consumo y financiamiento a la vivienda (55% de la cartera a junio de 2018).

Las empresas de menor tamaño tienen restricciones para acceder al crédito. El tejido empresarial salvadoreño está conformado por 160,865 microempresas y pequeñas empresas, lo cual representa el 99% del total de unidades productivas en El Salvador; que genera el 68% del empleo total.

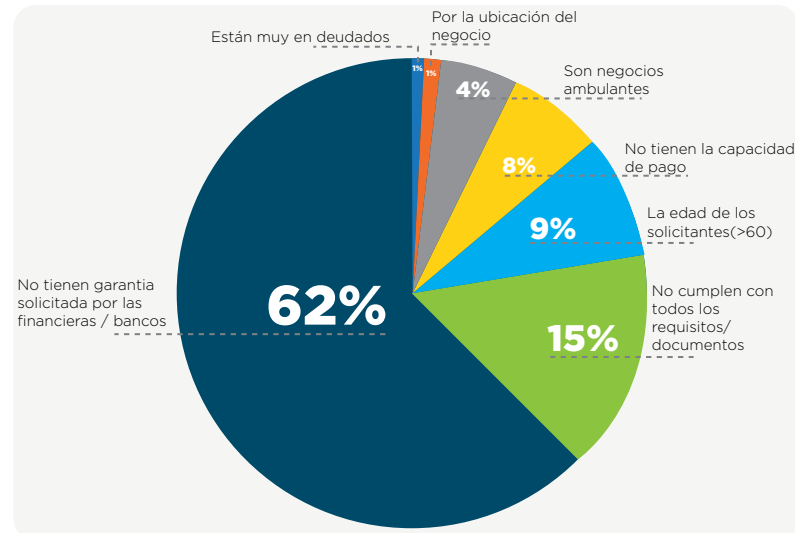
Una de las dificultades que enfrentan este sector es el limitado acceso que tienen al sistema financiero, la Encuesta Empresarial elaborada por Banco Mundial (2016), mostraba que solo un 29.8% de las MYPEs tenía acceso a financiamiento bancario, en contraste con la mediana y gran empresa con un 60.9% y 79.2%, respectivamente, lo cual ha dificultado el financiamiento de inversión y capital de trabajo de las MYPEs a través de la banca privada.

La percepción de los micro y pequeños empresarios sobre el proceso de solicitud y otorgamiento de crédito da muestras que estos identifican que la falta de garantía que solicita las instituciones bancarias es su principal problema para obtener crédito (62% de las empresas encuestadas), seguido del incumplimiento de los requisitos y documentos solicitados (15%).

El Salvador: Principales resultados Encuesta Empresarial



El Salvador: Obstáculo MYPE para obtener crédito



Fuente: CID/BID con datos de SSF y Banco Mundial

60% de las empresas pequeñas manifiestan estar desatendidas por el sector financiero, porcentaje que aumenta hasta 67% si la empresa es propiedad de una mujer.

<sup>8</sup> Datos actualizados de CONAMYPE estiman que el universo MYPE ascendió a 210,000 para 2017.

Una de las principales causas de este problema radica en los niveles de informalidad de la economía. Cerca del 75% de la Población Económicamente Activa (PEA) trabaja en el sector informal. Esto genera asimetrías de información que dificultan la evaluación de crédito, y consecuentemente reducen la penetración del crédito y la oferta normal de servicios financieros en estos segmentos.

Adicionalmente, la estructura de plazos de fondeo y de préstamos otorgados muestran alto descalce de plazo. Más del 85% de los pasivos de las entidades de intermediación financiera son a la vista o de plazos menores a un año, lo cual no favorece el financiamiento a mediano o largo plazo necesario para una buena parte de las actividades productivas.



## RECOMENDACIONES

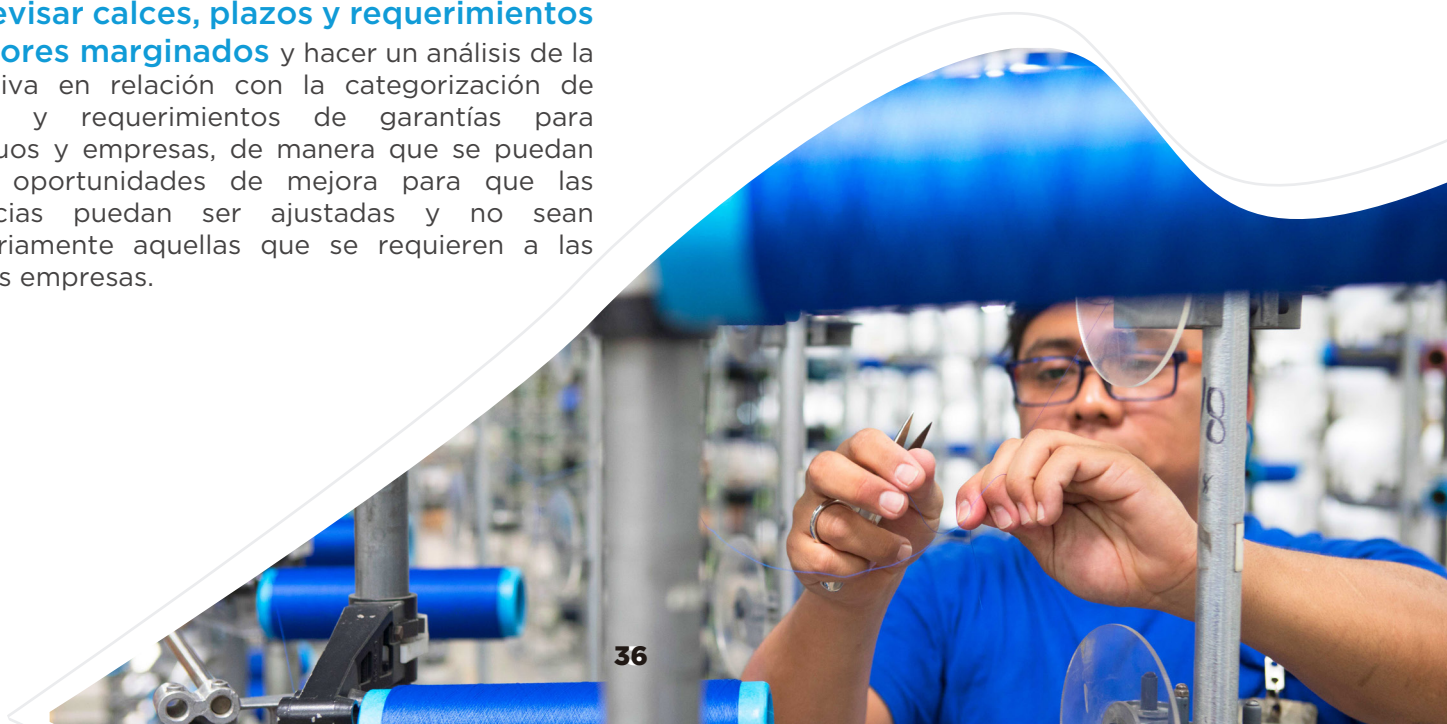
**1. Fortalecer los fondos de garantía dirigidos a segmentos vulnerables,** como los de garantía existentes en el país (como el administrado por BANDESAL) o la creación de otros fondos de garantía dirigidos a la MiPyME y el agro. La banca multilateral puede ser instrumental en esta iniciativa, apalancando recursos adicionales a estos fondos como efecto demostrativo, u otorgando garantías parciales de crédito a inversionistas privados que se interesen en participar.

**2. Revisar calces, plazos y requerimientos a sectores marginados** y hacer un análisis de la normativa en relación con la categorización de riesgos y requerimientos de garantías para individuos y empresas, de manera que se puedan definir oportunidades de mejora para que las exigencias puedan ser ajustadas y no sean necesariamente aquellas que se requieren a las grandes empresas.

**3. Aprovechar los avances tecnológicos para mejorar el acceso que reduzcan asimetrías de información** como son los sistemas de scoring crediticio de última generación- y que permitan a los intermediarios financieros explorar nuevos segmentos con metodologías de crédito innovadoras.

**4. Mejorar la coordinación institucional,** por ejemplo, la articulación de las políticas de crecimiento y promoción de la MiPyME en cabeza de la CONAMYPE podrían enlazarse con la política de financiación del desarrollo productivo.

**5. Fomentar la estructuración de fondos de capital privado para capital semilla** y merece la pena evaluar con mayor profundidad la estructuración en el país de herramientas de Venture Capital o Growth Equity para complementar el trabajo de los bancos, con el propósito de fomentar la creación de un ecosistema emprendedor.







# TURISMO

**En el 2017, la contribución directa del turismo a la economía salvadoreña fue de 1,1 US\$ billones, representando casi un 4% del PIB.** La contribución del sector al PIB, teniendo en cuenta los efectos indirectos, fue del 10.1%. A nivel de exportaciones el sector representa más de un sexto (16.1%) del total de las mismas, y en términos de inversión el sector captura un 10.9% del total, sin embargo, el sector está muy poco desarrollado.

**El país ocupa la posición número 89 en términos de la importancia económica del turismo para su economía, muy por debajo de países con menores factores de atracción.** Asimismo, el efecto multiplicador de la actividad turística en El Salvador está muy bajo del promedio mundial, Además, la capacidad hotelera es la más baja de la región (posición 102 de las 136 economías analizadas). Esto representa un 74% menos que el promedio en LAC y un 65% menos que el promedio en CARD.

**Uno de los factores que afecta el potencial desarrollo del sector turístico en El Salvador es el crimen y la violencia.** Mientras en países como Panamá el crecimiento anualizado de llegadas de turistas internacionales entre 2007 y 2016 superaban el 6%, situándose en destinos más maduros como Costa Rica por encima del 4%, en el caso de los países del Triángulo Norte el CAGR (Compounded Annual Growth rate: crecimiento promedio anual) de turistas internacionales no superó el 1% (promedio de ALC por encima del 4%). Este aspecto asimismo es uno de los factores que ubica al país en la cola del Índice de Competitividad Turística en el ranking mundial, 90 de 141 países analizados, en materia de seguridad y crimen el país se ubica en la posición 134.

**Otros de los factores clave son los retos en materia de infraestructura básica y productiva, especialmente en materia de agua y saneamiento e infraestructura aeroportuaria.** Los retos de gestión del agua no solo afectan la salud de los turistas (posición 90 en el ranking mundial), sino que dañan los factores de atracción del país, daños que puede ser incluso irreversibles y poner en peligro los recursos que motivan la actividad turística. El Salvador presenta sendos retos en materia de desarrollo de su infraestructura aeroportuaria y de conectividad por vía aérea (101/136), lo cual representa un freno para la llegada de visitantes internacionales.

**El marco regulatorio e institucional para la preservación medioambiental del capital natural del país, es así mismo un reto clave a mejorar.** El país (110 de 141) puntúa especialmente bajo en lo relativo a su gestión de aguas residuales, la calidad de su marco normativo y su capacidad de aplicación del mismo. El país ha empeorado, de hecho, su posicionamiento relativo en este rubro desde el reporte anterior en el 2015.





## RECOMENDACIONES

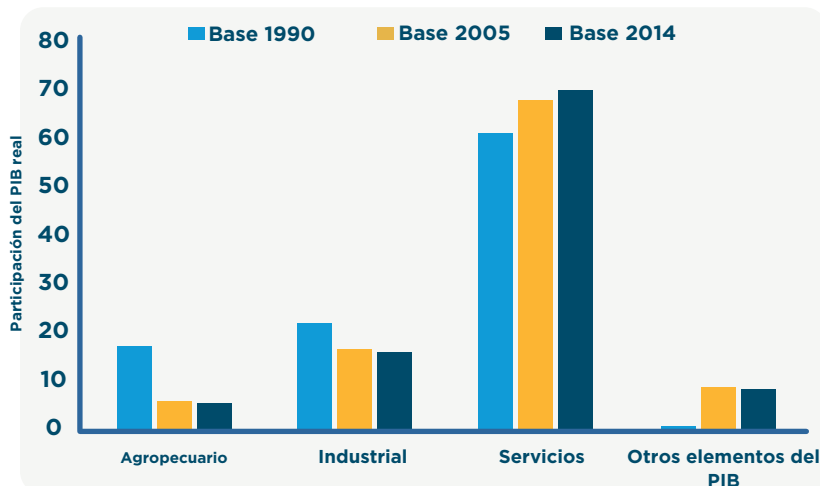
- 1. Elaborar una estrategia de desarrollo del sector** incorporando la perspectiva de cambio climático y la transformación tecnológica del sector.
- 2. Reforzar la institucionalidad del sector y su gobernanza,** a través de una mejor coordinación público-privada, y entre los diferentes niveles de gobierno.
- 3. Elaborar una estrategia transversal** para enfrentar los retos de seguridad.
- 4. Fortalecer el marco de gestión** medioambiental y protección del capital natural y cultural.
- 5. Generar una planificación coordinada del desarrollo de infraestructura** teniendo en cuenta la actividad turística y las proyecciones de demanda.
- 6. Desarrollar estrategias de formación** específicas que atiendan las necesidades del sector.



## CAMBIO CLIMÁTICO Y EL AGRO SALVADOREÑO

El agro se ha reducido, representa una porción pequeña de la PEA, del PIB y de las exportaciones totales. La tendencia del sector en las últimas décadas ha sido de reducirse aún más, y el deterioro de sectores tradicionales como el café.

### El Salvador: Cambios en la estructura del PIB por sectores



Fuente: CID/BID con datos BCR

El Salvador presenta alta vulnerabilidad al cambio climático. De 1980 a 2008 los desastres naturales han afectado a más de 2.9 millones de personas en el país, generando un costo económico de US\$ 470 millones anuales equivalentes al 4.2% del PIB. De acuerdo con el Plan El Salvador Sustentable, el país tiene necesidades de inversión por US\$ 2,090 millones para 2018-2030 para acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

En El Salvador se proyecta un incremento de temperatura de 2°C y 3°C en promedio y una reducción de entre 13 y 32% de la precipitación (Cepal, 2012), lo cual se prevé contribuirá aún más al aumento en la frecuencia e intensidad de los fenómenos climáticos impactando gravemente la disponibilidad hídrica, la agricultura, la seguridad alimentaria, la infraestructura, la generación de energía, la salud y la actividad turística.

La pérdida anual del sector agropecuario esperada por sequía se ha estimado en US\$27 millones (3% del valor expuesto de los activos sector, estimado en US\$933 millones), pudiendo alcanzar US\$154 millones para un evento con una probabilidad anual del 10% (BID, 2018). Actualmente menos del 5% del total de la superficie cultivada entre 2008-2013 ha sido bajo riego (MAG, 2016; Banco Mundial, 2018)



## El agro presenta una alta exposición a las amenazas climáticas y el cambio climático.

Las recurrentes sequías en el corredor seco de Centroamérica agudizan la problemática de la pobreza y la inseguridad alimentaria en el país.

El Salvador se encuentra clasificado entre los países más vulnerables al cambio climático según el Índice de Riesgo Climático Global (CRI, por sus siglas en inglés) (Kreft et al., 2017).

**El cambio climático incrementará las pérdidas en varios cultivos agrícolas estratégicos.** Se pronostica una reducción de rendimientos en la producción de granos básicos a mediano y largo plazo (años 2050 y 2100 respectivamente), afectando la seguridad alimentaria y nutricional, así como la economía del país (SIAGRO-CEPALSTAT):



**Maíz:** pérdidas de hasta 18% al año 2050 y hasta 37% en 2100.



**Frijol:** pérdidas de hasta 24% al 2050 y hasta 49% en 2100.



**Arroz:** pérdidas de hasta 24% al 2050 y hasta 50% en 2100.



**Café:** pérdidas de hasta 22% al 2050 y hasta 58% en 2100.



## RECOMENDACIONES

- 1. Fomentar la investigación agrícola, la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías** con enfoque adaptativo, incrementando la inversión en bienes públicos.
- 2. Incrementar las inversiones en sistemas de riego, electrificación y caminos rurales,** pues estas son claves para incrementar la productividad agropecuaria y la conectividad con los mercados.
- 3. Adecuar la formación de capital humano a las necesidades del territorio** en coordinación con las autoridades encargadas de educación.
- 4. Promover acciones para mejorar la resiliencia** en granos básicos y provisión de servicios ecosistémicos (agua).
- 5. Enfatizar el carácter transversal del cambio climático,** mencionando que las políticas necesarias se ejecutan desde los sectores. Por ejemplo, turismo, energía, transporte y vivienda.

