

Indicadores de la calidad académica de las universidades acreditadas de El Salvador (2009-2013) y su impacto en el desarrollo económico

Indicators of academic quality of accredited universities El Salvador (2009-2013) and its impact on economic development

Elnor Crespín Elías

Doctor en Ciencias Económicas

Investigador en el área de Economía de la Educación ICTI-UFG
ecrespin@ufg.edu.sv

RESUMEN

Este artículo explora datos cuantitativos de las nueve universidades acreditadas de El Salvador y hace una evaluación (2009-2013) de los principales indicadores educativos. Los resultados evidencian un posicionamiento de cuatro universidades acreditadas, reflejando diferencias significativas en los principales indicadores de calidad académica.

Por otro lado, se mantienen bajas tasas de graduados en las áreas de Ciencias, con un escaso 1% en los últimos años, lo que evidencia que la ciencia no ha tenido prioridad en las políticas de Estado; además, como país mantenemos bajas tasas de inversión, en relación al PIB, en Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT)—0.98%, en Inversión y Desarrollo (I&D)—0.03%, y en el número de investigadores (533).

Estos resultados afectan el desempeño económico del país, producto de la baja productividad de las empresas salvadoreñas, escasa inversión en ACT, en I&D, teniendo a la base la escasa o nula vinculación que tienen las universidades con la Industria, panorama que ha sido constante, requiriendo acciones de parte de los actores de la sociedad para hacer políticas públicas que impacten en el sistema educativo.

Palabras clave: Calidad académica, acreditación, indicadores educativos, Inversión y Desarrollo (I&D), Actividades de Ciencia y Tecnología (ACT)

ABSTRACT

This article explores quantitative data 9 accredited universities El Salvador, and makes an assessment (2009–2013) of the main educational indicators. The results show a positioning of 4 accredited universities, reflecting significant differences in the main indicators of academic quality.

On the other hand, low rates of graduates remain in the areas of science, a little 1% in recent years, which shows that science has not been a priority in state policies; as a country also maintain low rates of investment, relative to GDP, in Activities of Science and Technology (ACT) -0.98% on Investment and Development (R&D) -0.03%, and the number of researchers (533). These results affect the economic performance of the country, due to the low productivity of Salvadoran firms, low investment in ACT, R & D, taking the base little or no linkage of universities with industry, situation that has been constant, requiring action by the actors of society for public policies that impact on the educational system.

Keywords: Academic quality, accreditation, education indicators, Research and Development (R&D), Scientific and Technical Activities (STA)

Introducción

El crecimiento económico de El Salvador en los últimos cincuenta años ha estado por debajo de la media de los países de América y Asia (IDB, 2011); de hecho, en el periodo 2000 al 2014 ha tenido en promedio de un 2% de crecimiento anual,¹ un crecimiento muy por debajo de los países latinoamericanos; asimismo, es el país que menor inversión extranjera directa ha tenido en el año 2014, escasamente un 4.8% (US\$274.2 millones), muy por debajo de nuestros países vecinos.²

El Asocio para el Crecimiento (2011)³ identificó una baja productividad en el sector de bienes transables,⁴ lo cual significa que las empresas salvadoreñas deben mejorar la productividad para poder competir con los precios internacionales, que son fijados en gran parte por factores exógenos a la producción.

En este contexto la educación superior es fundamental para el desarrollo del país, para poder ingresar a la economía del conocimiento, caracterizada por la producción de alto valor agregado y uso intensivo de la ciencia y la tecnología. Además, está demostrado científicamente que los países que invierten en educación logran rendimientos crecientes y círculos virtuosos en la economía,⁵ impactando en las tasas de crecimiento, como efecto del aprovechamiento de las oportunidades del entorno internacional.

Así, la calidad de la educación es un desafío que tiene el país, y en especial la calidad de la educación superior dado que la demanda de conocimiento y del trabajo altamente calificado

1 Véase <http://data.iadb.org/ViewIndicator/ViewIndicator?languageId=1&indicatorId=432&typeOfUrl=C&chkTopicID=0>

2 Nicaragua = 13.3% (US\$756.10 Millones); Honduras =19.7% (1,120.00 Millones); Guatemala= 24.0% (US\$1,365.00 Millones), y Costa Rica = 38.3% (US\$ 2,178.28). fuente Banco Mundial 2015. Véase <http://data.iadb.org/ViewIndicator/ViewIndicator?languageId=1&indicatorId=335&typeOfUrl=C&chkTopicID=0>

3 Acuerdo entre Estados Unidos y El Salvador, que tiene el objetivo de hacer cambios en la etapa histórica de inversión, crecimiento económico, inclusión social y reducción de vulnerabilidades. Fuente: Asocio para El Crecimiento: El Salvador-Estados Unidos. Plan de Acción conjunto 2011-2015.

4 Transable se refiere a los productos que son o pueden comercializarse internacionalmente y, como tal, sus precios son fijados en los mercados internacionales.

5 Si se invierte en educación, se aumenta el stock del conocimiento, lo que produce rendimientos crecientes, y como efecto se obtienen altas tasas de retorno a la educación, que luego pueden reflejarse en incentivos para la inversión en educación.

está cambiando el rol de las universidades en América Latina (Soo y Thorn, 2006). Muchos especialistas de la educación consideran cada vez más a las universidades como instrumentos de desarrollo económico y social; un nuevo rol de las universidades caracterizado como una nueva misión a las tradicionales funciones de las Instituciones de Educación Superior (IES); sin embargo, estas consideraciones pueden contextualizarse al efecto específico de la investigación científica, una de las funciones principales establecidas en la Ley de Educación Superior de El Salvador (LES), función que no ha sido desarrollada por la mayoría de IES en América Latina.

La investigación científica es clave para el desarrollo económico de los países, y este ha sido el teorema aplicado por las grandes economías desarrolladas, y en especial de los países asiáticos como China, Corea del Sur, Japón, Singapur, Taiwán, entre otros; los cuales sin tener recursos naturales, han entrado a la economía del conocimiento, han desarrollado patentes y han convertido a las IES en aliadas de la industria. Esta es la principal diferencia de nuestros países, el principal factor de atraso, la incapacidad para convertirse en “economías del conocimiento”.⁶

En El Salvador el tema de la calidad es incipiente, aunque existen algunas IES que han retomado el desafío y están cambiando gradualmente sus estructuras de incentivos, participando en alianzas en investigaciones con los sectores público y privado e incrementado los presupuestos en investigación científica; el país,

como tal, aún no repara en el atraso que tenemos como sociedad en materia de ciencia y tecnología. El presente artículo hace una exploración en las universidades que han obtenido la categoría de acreditación; mientras que en la próxima edición de la Revista se hará una exploración en las universidades no acreditadas.

Orígenes del sistema de calidad académica

En El Salvador, en respuesta a la crisis del sistema educativo durante la década de los años ochenta, donde proliferaron más de 50 universidades, se hacen modificaciones a la Ley de Educación Superior (1995), y posteriormente en el año 1997 se crea un Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior de El Salvador, a cargo de la Dirección nacional de Educación Superior/Ministerio de Educación. Dicha ley introdujo tres grandes procesos u subcomponentes: la calificación, la evaluación y la acreditación.

Estos tres subsistemas establecieron como objetivos, contribuir a fomentar una cultura de evaluación en las IES, estimular la transparencia y la rendición de cuentas y establecer mecanismos para la mejora continua.

La Tabla 1 muestra los diferentes elementos de cada uno de los subsistemas mencionados anteriormente. (Ver Tabla 1)

La Calificación es un proceso obligatorio por medio del cual las IES envían al Ministerio de Educación información cuantitativa sobre temas como el número de docentes a tiempo completo, matrícula de estudiantes, número de computadoras, recursos educativos a

⁶ Cuentos Chinos: El Engaño de Washington, la mentira populista y la esperanza de América Latina. Andrés Oppenheimer. Editorial Sudamericana, 2005.

Tabla 1

Componentes del Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad Educación Superior

Información estadística	Evaluación	Acreditación
<i>Formularios</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Categorías de Análisis</i>
	1. Misión Institucional	1. Gobierno y Administración Institucional
	2. Gobierno y Administración	2. Integridad Institucional
Carreras	3. Carreras y otros Programas	3. Proyección Social
Estudiantes	4. Estudiantes	4. Estudiantes
Docentes	5. Académicos	5 Académicos
Investigación	6. Investigación	6. Carreras y otros Programas Académicos
Proyección Social	7. Proyección Social	7. Investigación
Recursos de Apoyo	8. Recursos Educativos	8. Recursos Educativos
Infraestructura	9. Infraestructura Física	9. Administración Financiera
Costos/Datos Financieros	10. Administración Financiera	10. Infraestructura Física
Graduados	11. Integridad Institucional	

Fuente: Elaboración propia.

disposición de los estudiantes, información de proyectos sociales y de investigación, carreras que ofrecen las IES, información de docentes, de estudiantes, datos financieros, entre otra información estadística. El Ministerio de Educación pública anualmente los resultados de la calificación.

La Evaluación es un estudio cualitativo obligatorio que deben cumplir las IES que no están acreditadas, y se debe realizar cada tres años. Tiene como elementos principales un autoestudio realizado por la misma

institución y una visita de pares evaluadores.⁷ El autoestudio lo elabora la institución de acuerdo con lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación, donde la IES debe reflexionar sobre once categorías de análisis: misión institucional, Gobierno y administración institucional, estudiantes, académicos, carreras y otros programas académicos, investigación, proyección social, recursos educativos, administración financiera, infraestructura física e integridad institucional.

La Acreditación de la Calidad Académica de las IES

El tercer subcomponente es la Acreditación, un reconocimiento que otorga el Estado a las universidades y otras instituciones de Educación Superior que demuestran un compromiso con

⁷ Los pares evaluadores son profesionales de la Educación Superior reconocidos, cuyo papel es visitar a la institución para corroborar el autoestudio realizado por la institución. Después de analizar el documento de autoevaluación y conversar con administradores, personal académico y estudiantes, estos escriben un informe sobre los resultados de su visita, los hallazgos y recomendaciones para mejoras futuras. Con base en estos elementos, la Dirección Nacional de Educación Superior-DNES, emite una resolución que incluye recomendaciones puntuales.

la mejora continua de la calidad académica. Es un proceso internacionalmente adoptado para orientar a estudiantes, padres de familia y público en general.

Para llevar a cabo este proceso, en el año 2000 comenzó a funcionar la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica (CdA), la cual ejerce con autonomía y tiene establecido procedimientos para el proceso de acreditación a las IES.

La acreditación es un proceso voluntario, tiene una validez de cinco años, la cual puede ser renovada al finalizar el plazo, y las universidades deberán cumplir con los requisitos establecidos en la normativa respectiva. Para ello se examina a profundidad la información producida a través de los años por los subsistemas de calificación y evaluación.

Durante el proceso, las IES tienen la oportunidad de presentar sus logros en detalle. Se desarrolla una entrevista que incluye un diálogo con el presidente del último equipo de pares que visitó a la IES. La Acreditación implica un análisis exhaustivo de evolución de la IES a través del tiempo con respecto a sus estadísticas y once categorías de análisis: Misión Institucional, Gobierno y Administración Institucional, Estudiantes, Académicos, Carreras y Otros Programas Académicos, Investigación, Proyección Social, Recursos Educativos, Administración Financiera, Infraestructura Física e Integridad Institucional. Cabe mencionar que hasta el año 2004, en El Salvador la Ley de Educación Superior permitía solamente la acreditación de las instituciones como un todo, a esto se le llama acreditación institucional. Las reformas a la Ley de Educación Superior aprobadas

por la Asamblea Legislativa en el año 2004 introdujeron la acreditación de carreras. La CdA es una Comisión compuesta por profesionales que no representan institución alguna, quienes presiden el proceso y recomiendan al Ministerio de Educación acreditar, no acreditar u otorgar la categoría de “candidata”. La Comisión actúa con autonomía y sus miembros son nombrados de común acuerdo entre el Consejo de Educación Superior y el Ministerio de Educación.

Seguimiento a las IES acreditadas

Respecto al proceso de acreditación, la Comisión de Acreditación (CdA) al conferir la calidad de acreditada, reconoce el compromiso de la IES con la búsqueda continua de la calidad académica. En ese sentido, la Comisión implementa un seguimiento, solicitando informes del progreso (anual) a las IES con respecto a las observaciones que se les hicieron en la resolución de acreditación.

Marco jurídico de la Educación Superior

El marco jurídico que tienen las IES salvadoreñas corresponde a la Ley de Educación Superior y su reglamento. Esta ley fue modificada en el año 1998, y en los últimos años se han incorporado algunas reformas para contribuir a la mejorar de la calidad. Por ejemplo, recientemente fueron aprobadas por la Asamblea Legislativa, modificaciones relacionadas a la acreditación de carreras.

IES Acreditadas e incentivos

La acreditación funciona como un “sello de calidad” que ayuda a la IES a comunicar a la sociedad salvadoreña su compromiso con la calidad. Someterse a este proceso tiene sus ventajas.

Las IES acreditadas tienen los siguientes incentivos (Art. 48 de La Ley de Educación Superior):

- a) Crear nuevas carreras o programas de estudio, sin la autorización previa del Ministerio de Educación, con excepción de maestrías, doctorados, especialidades y lo establecido en el Artículo 64 de esta Ley. En la creación de carreras se respetará las unidades valorativas mínimas establecidas en esta Ley. Las instituciones deberán remitir los planes de estudio al Ministerio de Educación para efecto de registro previo a su implementación;
- b) Recibir prioritariamente subsidios o apoyos de programas estatales, especialmente dirigidos a la investigación científica; y
- c) Ser “eximidas de los procesos de evaluación obligatorios”.

Ver Tabla 2

Principales variables descriptivas de la Educación Superior de El Salvador

A continuación se presenta el contexto de la Educación Superior de El Salvador, a través de los principales indicadores de las universidades acreditadas.

a. La matrícula

La composición de la población estudiantil universitaria en El Salvador para el año 2013 fue de 162,578 estudiantes en las diferentes universidades, donde el 70% de estudiantes se matriculó en universidades privadas, mientras que el 30% lo hizo en la universidad estatal.

Tabla 3

Matrícula de universidad según tipo, año 2013

Tipo Universidad	Matrícula 2013	%
Privadas	114,366	70.3%
Estatad	48,212	29.7%
	162,578	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

La composición del mercado de las universidades (incluidas universidades acreditadas y no acreditadas), donde las universidades con una población mayor corresponden a la Universidad de El Salvador (29.7%), Universidad Tecnológica de El Salvador (12.7%), Universidad Francisco Gavidia (7.9%), Universidad Dr. Andrés Bello (5.9%) y la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (5.2%); el resto de universidades tienen una cuota entre 0.3% y 4.7%. Las estadísticas del periodo 2009-2013 evidencian un aumento porcentual del 23.2%, el cual pasó de 131,961 en el año 2009, a 162,578 en el año 2013.

Para el año 2013, según estadísticas de la DNES/MINED, de los 162,578 estudiantes matriculados en las distintas 24 universidades del país, más de la mitad (55%) se matricularon en universidades no acreditadas; mientras que el 45% asistió a universidades acreditadas.

Tabla 4

Población universitaria según tipo de universidad, año 2013

Tipo Universidad	Matrícula 2013	%
No acreditadas	89,397	55.0%
Acreditadas	73,181	45.0%
	162,578	100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Listado de universidades acreditadas de El Salvador

Universidad	Siglas	Tipo
1. Universidad Católica de El Salvador	UNICAES	Acreditada
2. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas	UCA	Acreditada
3. Universidad Don Bosco	UDB	Acreditada
4. Universidad Dr. José Matías Delgado	UDJMD	Acreditada
5. Universidad Evangélica de El Salvador	UEES	Acreditada
6. Universidad Francisco Gavidia	UFG	Acreditada
7. Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer	USAM	Acreditada
8. Universidad Tecnológica de El Salvador	UTEC	Acreditada
9. Universidad de Oriente	UNIVO	Acreditada

Fuente: Elaboración propia.

b. Carreras con mayor cantidad de graduados 2003-2013

La gráfica siguiente muestra las áreas en las cuales se produce la mayor cantidad de graduados que generan las universidades acreditadas y no acreditadas, en el periodo 2003-2013, donde se visualizan 5 áreas con la mayor cantidad de graduados: Economía-Administración-Comercio, Tecnología, Educación, Salud y Derecho; esta última con una tendencia decreciente en el periodo 2007-2010, tendiendo a estabilizarse alrededor de 1800 graduados en el año 2013; mientras que las otras cuatro carreras han tenido un crecimiento significativo a partir del año 2007. (Ver Gráfica 1).

c. Graduados en el área de Ingenierías (tecnología)

Un aspecto relevante en estos datos es el alto porcentaje de graduados en el área de Tecnología, el cual incluye maestrías, ingenierías, licenciaturas y técnicos. Para efectos ilustrativos, se ha obtenido el subconjunto de ingenierías, para

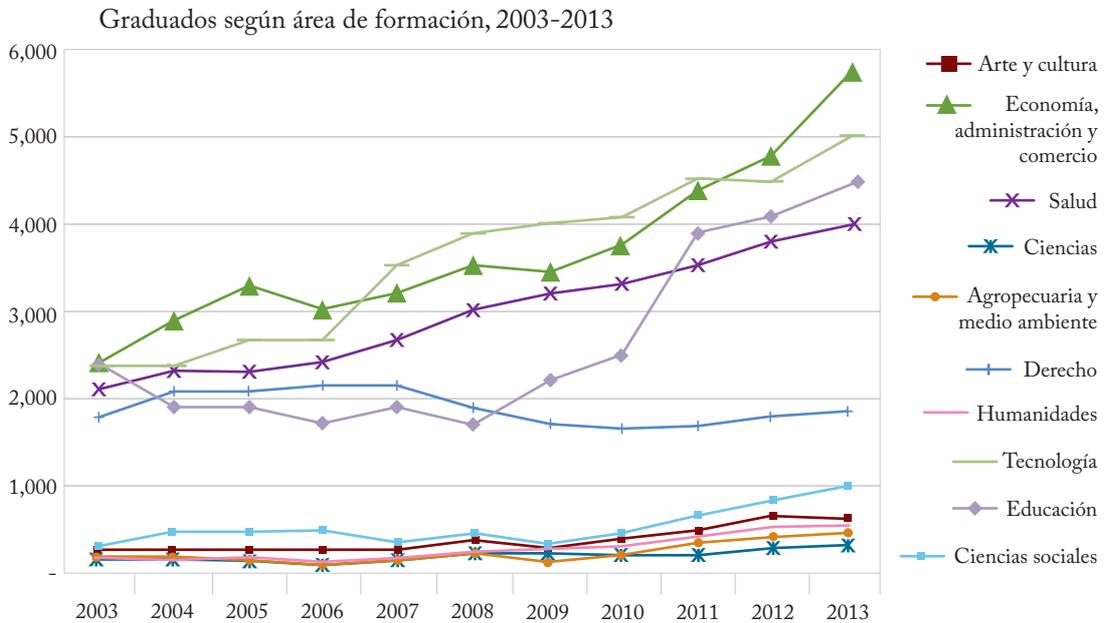
denotar las carreras con una mayor frecuencia de graduados. Son 4 carreras de Ingeniería con la mayor cantidad de graduados: Sistemas, Industrial, Civil y Computación.

1. Métodos

Para conocer la situación actual de las Universidades de El Salvador se ha realizado un análisis documental los datos generados por la Dirección Nacional de Educación superior/MINED, correspondientes al periodo 2009-2013, segmentando los datos de las IES Acreditadas, y para las cuales se hizo un recorrido por los principales indicadores educativos que se generan a partir de la información estadística que remiten por todas las universidades a la DNES/MINED, bajo el subcomponente de Calificación. Cabe mencionar que nuestro interés es exclusivamente el comportamiento del sector universitario, y como tal, se excluyen del análisis las demás

Gráfica 1

Graduados según área de formación, 2003-2013



Fuente: Dirección Nacional de Educación Superior-DNES/MINED. Gerencia de Evaluación e Información Estadística.

instituciones de Educación Superior que no son catalogadas como universidades.

En ese sentido, el tipo de investigación es documental, basándose en documentos cuantitativos que administra la DNES/MINED, referidos al periodo 2009-2013.

2. Resultados

Inicialmente se hace un recorrido por los principales indicadores de calidad académica, generados a partir de la información del proceso de Calificación, y posteriormente se presentan los principales indicadores de calidad académica de las universidades acreditadas.

Universidades con la categoría “Acreditadas”. Periodo 2009-2013

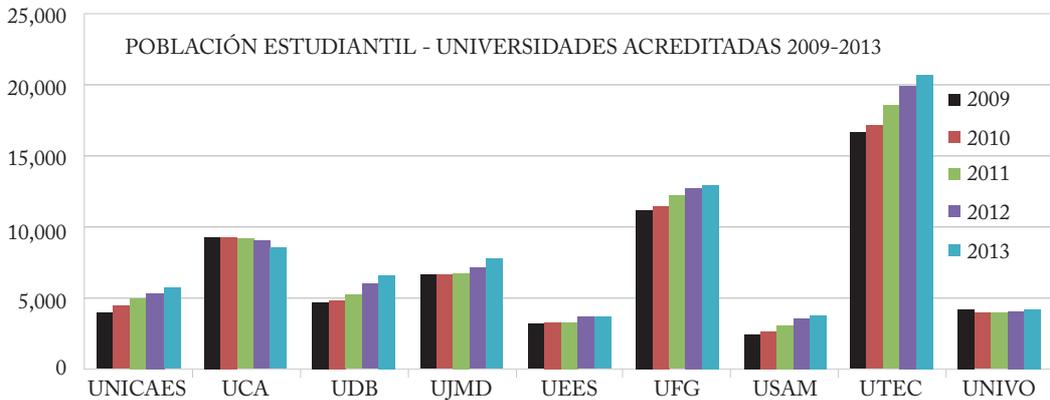
Indicador de Matrícula

Según información proporcionada por el MINED hay un total de 24 universidades, de las cuales nueve son las únicas que se han sometido al proceso de acreditación. (Ver Gráfica 2).

Al analizar el indicador de matrícula en los últimos cinco años, para las nueve universidades acreditadas, se evidencia que la mayoría ha tenido un crecimiento significativo, a excepción de la Universidad de Oriente (UNIVO), que muestra un estancamiento, la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), con un crecimiento muy

Gráfica 2

Matrícula de estudiantes de universidades acreditadas, 2009-2013



Fuente: Dirección Nacional de Educación Superior-DNES/MINED. Gerencia de Evaluación e Información Estadística.

pequeño; y la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA), que muestra una tendencia a la baja.

Al analizar cifras históricas (1997-2008) para estas últimas tres universidades, en el caso de la UNIVO mostraba una tendencia creciente; la UEES había mostrado un estancamiento (que se mantiene); mientras que la UCA mostraba un claro crecimiento.

Al obtener un promedio de esta población en el periodo 2009-2013 se evidencia que la mayor población está concentrada en la UTEC, seguido de la UFG, la UCA, la UJMD, y la UDB. Las demás universidades tienen una población menor de 5,000 estudiantes.

Estudiantes graduados por las universidades acreditadas

Al analizar la cantidad de graduados que estas nueve universidades acreditadas han

proporcionado a la sociedad en general, se evidencia un crecimiento significativo en la UNICAES, UJMD, UFG, UTEC y UNIVO. Las demás universidades no han aumentado la cantidad de graduados en el periodo 2009-2013. A nivel de promedio, se evidencia que las universidades con mayor cantidad de graduados (mayores a 800) son la UTEC, la UCA, la UFG y la UDB. El resto de universidades oscila entre 171 y menos de 700.

Presupuesto ejecutado por las universidades acreditadas

El presupuesto universitario es una herramienta importante que denota el grado de inversión y apalancamiento que realizan las universidades respecto de las tres funciones básicas: docencia, investigación y proyección social. Tres universidades acreditadas han incrementado sus respectivos presupuestos en el año 2013: UNICAES, UCA y UTEC, estas dos últimas están arriba de los US\$ 25 millones.

El promedio de los presupuestos ejecutados en los últimos cinco años, donde se evidencia que el mayor presupuesto corresponde a la UCA (23 millones), seguido por la UTEC (20 millones), UFG (16.5 millones), la UJMD (13 millones) y la UDB (8.5 millones). El resto de universidades ha ejecutado en promedio un presupuesto menor de 5.8 millones de dólares, en el periodo 2009-2013.

Presupuesto en investigación científica de universidades acreditadas

Al contrastar los indicadores del Porcentaje del Presupuesto en Investigación científica respecto al indicador nacional y universitario en general, para el año 2012 se observa que las universidades que superan el indicador a nivel nacional y a nivel de universidades corresponden a estas: la UTEC, UNIVO, UFG, UCA, UNICAES. Dos universidades acreditadas tienen un valor del indicador menor al nacional y al de universidades (la UEES y la USAM). (Ver Gráfico 3).

Costo promedio anual de carreras de las universidades acreditadas

El mayor costo promedio anual de las carreras universitarias se encuentra en la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), seguido por la Universidad Dr. José Matías Delgado (UJMD) y la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA); mientras que la que tienen un menor costo es la Universidad Don Bosco (UDB), con un costo promedio anual de US\$ 851.54, para el año 2013. (Ver Gráfico 4).

Principales indicadores de la calidad educativa

Para visualizar el comportamiento de los principales indicadores educativos de las universidades acreditadas, a continuación se

presentan los principales indicadores educativos. Por ejemplo, en las universidades acreditadas, la universidad que tiene un costo promedio intermedio (una mediana de US\$ 1,123.13) es la Universidad Francisco Gavidia (UFG). De los 7 indicadores relevantes que se han seleccionado, se observa una mejora en el indicador del Porcentaje de Docentes con más de 5 años y en el indicador del Porcentaje de Docentes con postgrado. En este último hay una mejora del 15.7% del año 2012 al 2013. (Ver Gráfica 5).

3. Discusión

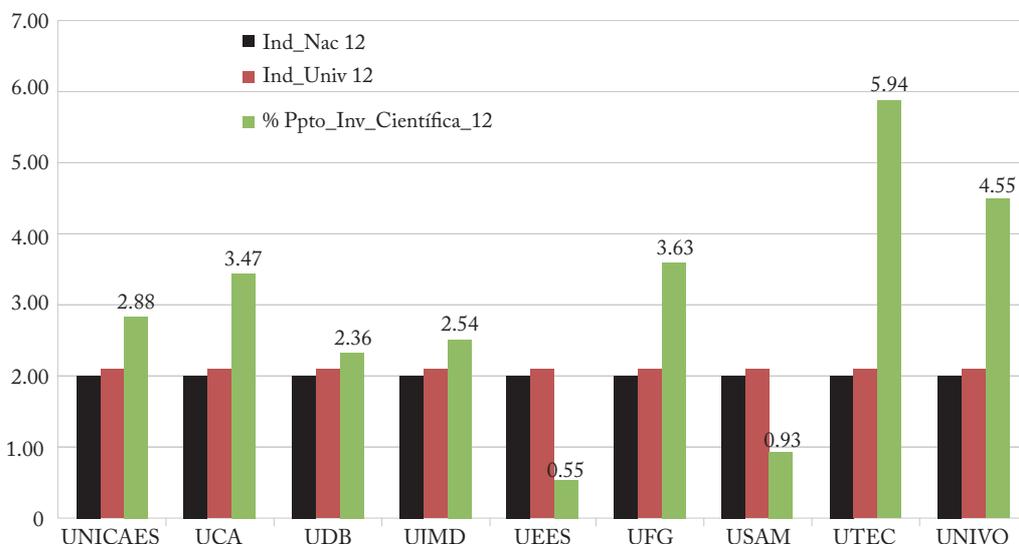
Las cifras macroeconómicas de El Salvador obtenidas a la fecha (bajo crecimiento económico -que oscila en el 2% en los últimos 15 años-, escasa inversión extranjera directa-IED, incremento de la deuda pública; bajos niveles de exportación, etc.) dan cuenta de la problemática que tenemos como país para competir en los mercados internacionales, problemas de baja productividad en el interior de nuestras empresas, escasa inversión en actividades de ciencia y tecnología (ACT) y en las actividades de investigación y desarrollo (I&D). Esta problemática tiene a la base la escasa vinculación que se observa en nuestras instituciones de Educación Superior con la industria.

No obstante, la evidencia empírica ha señalado que la educación es fundamental para el desarrollo del país, puesto que genera rendimientos crecientes y círculos virtuosos a la economía. La educación, además de formar ciudadanía, es importante para ingresar a la economía del conocimiento, la cual se caracteriza por la producción de alto valor agregado y el uso intensivo de la ciencia y la tecnología; y es el

Gráfico 3

Comparativo de indicadores nacionales del porcentaje del presupuesto en investigación científica

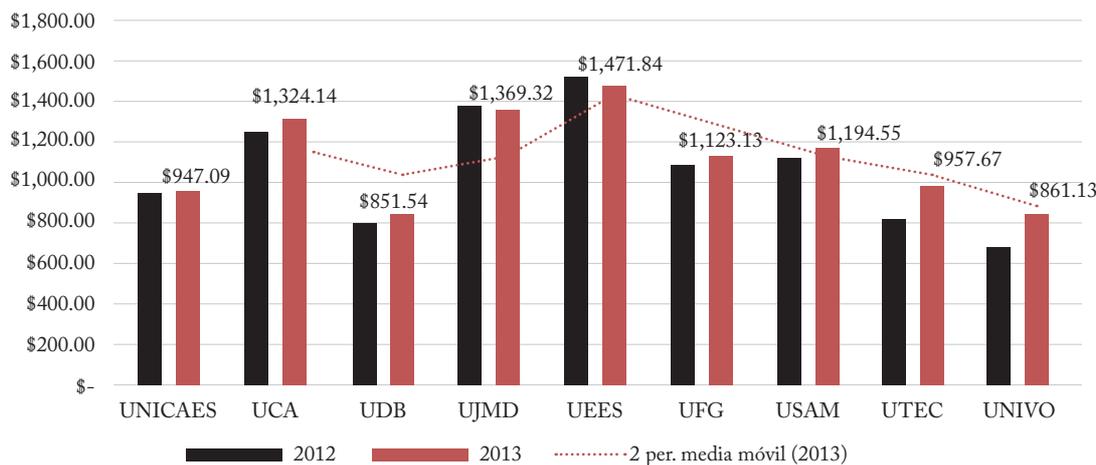
Comparativo Indicadores Nacionales, de Universidad y % de Presupuesto Investigación Científica Universitaria, 2012



Fuente: Dirección Nacional de Educación Superior-DNES/MINED. Gerencia de Evaluación e Información Estadística

Gráfica 4

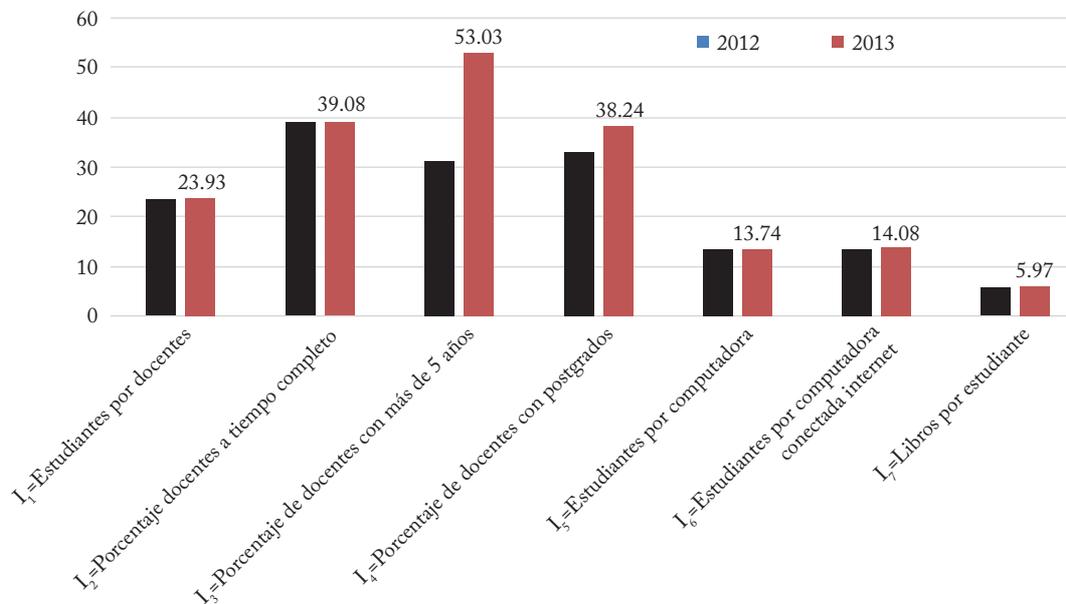
Costo promedio anual de carreras universitarias, universidades acreditadas, año 2012-2013



Fuente: Dirección Nacional de Educación Superior-DNES/MINED. Gerencia de Evaluación e Información Estadística.

Gráfica 5

Principales indicadores de la UFG, 2012-2013. Costo promedio intermedio, universidad acreditada



Fuente: Dirección Nacional de Educación Superior-DNES/MINED. Gerencia de Evaluación e Información Estadística.

camino que han seguido muchos países, que hace algunas décadas tenían las mismas condiciones de El Salvador actual.

Para llegar al umbral de la economía del conocimiento, no basta con tener buenas intenciones, sino, hacer políticas de nación que impacten en los sistemas educativos.⁸ En ese sentido, además se superar el problema de baja cobertura en algunos niveles⁹, es importante

8 Recientemente ha surgido una política educativa interna en el MINED, denominada “Ejes estratégicos del Plan nacional de Educación en Función de la Nación: Educar para el desarrollo de capacidades productivas y ciudadanas”, que hace una radiografía de los problemas estructurales del sistema educativo y especifica la ruta a seguir para superarlos; lamentablemente, es una política interna y no de Estado.

apostarle al tema de la calidad, puesto que el segmento de estudiantes que tienen el privilegio de ingresar a la educación superior, constituyen la materia prima que las universidades deben transformar para contribuir al desarrollo económico del país.

Los niveles educativos previos a la educación superior, tienen el reto de garantizar que sus estudiantes aprendan y utilicen el método científico como herramienta para analizar la

9 Las tasas de cobertura neta son la siguientes: Educación inicial-1.2%, Educación Parvularia-56.4%, Primaria-88.2%, Tercer Ciclo-64.8%, Educación básica-90.1%, Educación Media-37.6%, Educación Secundaria-6.3%). Fuente: Educación de El Salvador en Cifras 21009-2013. Ministerio de Educación. Gerencia del Sistema de Estadísticas Educativas, 2014.

realidad y solucionar problemas del entorno, y en general criticar y comprobar las diferentes teorías de la ciencia; es decir, deben aprender a hacer ciencia; sin embargo, este cambio de paradigma tiene a la base, recursos y buenos docentes, y que estos últimos tengan la especialidad en lo que enseñan, lo cual se convierte en un reto mayor para las autoridades del Ministerio de Educación.

El Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior de El Salvador, implementado en 1995, tuvo como objetivo fomentar una cultura de evaluación y de mejora continua, la cual inicia cuando las IES se someten de forma voluntaria al proceso de Acreditación. Este proceso es quizá el más importante, porque denota un compromiso de la institución con la calidad académica. Sin embargo, de 24 universidades privadas, dentro de las cuales se incluye una universidad pública (la UES), a la fecha, únicamente nueve universidades han obtenido el grado de acreditadas; han pasado 14 años desde que fue acreditada la primera universidad privada,¹⁰ y quedan 15 universidades que aún no deciden asumir el compromiso de calidad.

Para el año 2013, un total de 162,578 estudiantes estuvieron inscritos en las universidades. La mayoría estuvo inscrita en universidades privadas (70%), y el 30% se matriculó en la universidad estatal (UES) -un comportamiento muy parecido hace cinco años-. Una matrícula que se concentra en ocho universidades¹¹ y contempla el 74% de la

matrícula total (entre ellas, cinco son acreditadas); el resto lo forman universidades pequeñas con porcentajes de matrícula entre 0.3% y 3.5%. En general, es un mercado que ha tenido crecimiento del 23% en el periodo 2009-2013.

Al analizar el bloque de las nueve universidades acreditadas en los últimos cinco años, se evidencia que seis universidades han tenido un crecimiento significativo en la matrícula (UNICAES, UDB, UJMD, UFG, USAM y UTEC); donde la UTEC concentra la mayor cantidad de matrícula, seguida de la UFG, la UCA y la UJMD; las demás universidades tienen estudiantes entre 3,000 y 5,400 estudiantes.

Respecto a los graduados, en el periodo 2009-2013 se evidencia que las universidades que han producido una mayor cantidad de graduados (mayores a 800) son la UTEC (1,502), la UCA (1,196), la UFG (984) y la UDB (819). El resto de universidades oscila entre 171 y menos de 700.

El presupuesto ejecutado por las universidades acreditadas indica el tamaño y el grado de inversión que hace la institución en las funciones sustantivas. De las nueve universidades referidas, tres instituciones han incrementado sus respectivos presupuestos en el año 2013: UNICAES, UCA y UTEC, estas dos últimas están arriba de los US\$ 25 millones.

Al comparar los principales indicadores educativos de las universidades acreditadas, son cuatro universidades las que superan a los indicadores nacionales y universitarios (UTEC, UFG, UCA, UNIVO); mientras que tres universidades (UEES, USAM y UDB) tienen valores menores al indicador

10 La Universidad Don Bosco fue la primera Institución de Educación Superior (IES) en acreditarse en el año 2001.

11 Las universidades son las siguientes: UES, UTEC*, UFG*, UAB, UCA*, UJMD*, UGB, UDB*. El asterisco indica universidades acreditadas.

nacional y universitario. Esto demuestra que dentro de las universidades acreditadas existe una diferenciación respecto a sus indicadores de calidad.

El porcentaje del presupuesto que la institución invierte en investigación científica es un indicador que muestra el grado de importancia a esta actividad, que es esencial para el desarrollo económico de un país. Para el año 2013 el mayor porcentaje lo tiene la UTEC (5.43%), seguido de la UCA (4.42 %), UNIVO (3.47 %) y UFG (2.52%), las otras cinco universidades muestran valores entre 0.53% y 2.08%.

Los costos promedios anuales de las carreras universitarias en las universidades acreditadas para el año 2013 oscilan entre \$851.54 (UDB) y \$1,471.84 (UEES), con un valor de mediana de \$1,123.13 (UFG) y un promedio de \$1,122.27.

Al hacer un análisis de los principales indicadores educativos de la Universidad Francisco Gavidia, alma máter que tiene un costo promedio intermedio por estudiante (UFG), se observa una diferencia significativa a favor de la UFG (Universidad Acreditada) -en el indicador del Porcentaje de Docentes a Tiempo Completo, Porcentaje de docentes con Postgrado y en el indicador del Número de estudiantes por computadoras con internet-.

Estos datos reflejan que las universidades acreditadas denotan mayores valores en sus indicadores educativos, congruentes con su compromiso con la calidad académica y un mayor grado de inversión en sus funciones sustantivas. Otro problema que se puede visualizar en el sector educación es la brecha existente entre

lo que demanda la industria y lo que producen las universidades; donde al parecer existe un diálogo pendiente, no solo con la industria, sino también con el Gobierno. Hace falta innovar carreras, producto de la vinculación con la industria y crear incentivos para atraer a estudiantes a las carreras de Ingeniería y las carreras técnicas, las cuales pueden dar el impulso al desarrollo económico.

Por otro lado, todas las IES siguen graduando a más profesionales¹² de las áreas de Administración (24%), Tecnología (21%), Educación (19%) y Salud (17%), que han tenido un crecimiento significativo desde el año 2007. De estas áreas, lo importante a señalar es que el área de Tecnología, donde están ubicadas las ingenierías, ha tenido un crecimiento significativo, y se ubica después del área de Administración (el área con mayor cantidad de graduados), aspecto importante para pensar en un desarrollo sostenible de la industria de la informática (Ingenierías en Sistemas, en Computación), la construcción (Ingeniería Civil) y la industria en general (Ingeniería industrial), que son las carreras con mayor cantidad de graduados, dentro del área de Tecnología. No obstante, las áreas con menor cantidad de graduados siguen siendo Agropecuaria y Medio Ambiente (1%) y el área de Ciencias (1%) lo cual evidencia que la ciencia no ha tenido una prioridad en las políticas de Estado.

Respecto al Gasto en Ciencia y Tecnología en relación al PIB, para el año 2011 El Salvador invirtió 0.98% mientras que en el indicador de I&D invirtió 0.03%. Estas cifras, endeble para El Salvador, son las que se necesita mejorar, y

12 Durante el año 2013, las universidades graduaron 23,619 estudiantes.

las universidades en general son las llamadas a fomentar la ciencia y la tecnología en las aulas; se necesita una revolución científica para cambiar estos datos y se conviertan en instrumentos de desarrollo para el país.

Cuando analizamos el gasto en ACT por sector de financiamiento para el año 2011, en El Salvador, la mayor inversión es realizada por la Educación Superior (64.5%), seguido por el Gobierno (20.3%); además, se contabilizaron 533 investigadores a nivel nacional, una cantidad ínfima si nos comparamos con Costa Rica, país que nos aventaja con 8,123 investigadores. Esta brecha es posible disminuirla, pero es necesario hacer acciones como sociedad.

La producción de conocimientos es vital para contribuir al desarrollo económico y social del país; es urgente trabajar y pasar de un país consumidor a un país productor de tecnología, y eso lo lograremos si damos acciones orientadas a mejorar la enseñanza y la práctica de la ciencia en el aula, desde los niveles iniciales educativos. Otro reto del subsistema de acreditación de la Educación Superior es iniciar la acreditación de programas académicos; este aspecto es quizás la vía más indicada para que las instituciones de Educación Superior se comprometan a nivel de programas (y no en forma institucional), mejorando sustantivamente los presupuestos para investigación científica en líneas de investigación de cada carrera, fortaleciendo laboratorios y recursos educacionales respectivos.

La acreditación de las instituciones permite a la misma institución el fomento de la calidad a sus procesos y un monitoreo constante a sus principales indicadores educativos, logrando

con ello la mejora continua. Es necesario revisar la normativa vigente para crear incentivos y hacer que las universidades que están fuera del subsistema de Acreditación tomen decisiones para comprometerse con la calidad académica.

Bibliografía

- Macaya, G. (2010). Elementos sobre la situación y desafíos de la educación Superior en El Salvador 1997-2007. Comisión de Acreditación.
- Ministerio de Educación (2015). Ejes estratégicos del Plan nacional de Educación en Función de la Nación: Educar para el desarrollo de capacidades productivas y ciudadanas.
- (2014). Educación Superior en Cifras, El Salvador 2002-2012, (2014). Dirección Nacional de Educación Superior.
- (2014). Evaluación Institucional 2013-2014. Dirección Nacional de Educación Superior.
- (2013). Resultados de la Información Estadística de Instituciones de Educación Superior, 2013. Dirección Nacional de Educación Superior, Gerencia de Evaluación e Información Estadística.
- (2013). La Educación de El Salvador en cifras, Periodo 2009-2013, Gerencia de Monitoreo, Evaluación y Estadística.
- (2010). Instrumentos del Subsistema de Evaluación, Dirección Nacional de Educación Superior.
- (2010). Memoria Primer Congreso Nacional

- de Educación Superior 2010. Dirección Nacional de Educación Superior.
- (2009). Manual de Acreditación de Instituciones de Educación Superior de El Salvador, Comisión de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior.
- (2008). Ley de Educación Superior. Incluye Reformas a julio de 2008, MINED.
- Instrumentos del Subsistema de Evaluación, Dirección Nacional de Educación Superior, MINED.
- (2004). Ley de Educación Superior 2004.
- Oppenheimer, A. (2005). Cuentos Chinos: El Engaño de Washington, la mentira populista y la esperanza de América Latina. Editorial Sudamericana, 2005.
- Sampieri, H; Fernández-Collado, C; Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación, 4.^a Edición.
- USAID (2011). Asocio para El Crecimiento: El Salvador-Estados Unidos. Plan de Acción conjunto 2011-2015.

Internet

Enlaces Web visitados el 12 de agosto de 2015:

www.iadb.org

<http://data.iadb.org/ViewIndicator/ViewIndicator?languageId=1&indicatorId=432&typeOfUrl=-C&chkTopicID=0>

<http://data.iadb.org/ViewIndicator/ViewIndicator?languageId=1&indicatorId=335&typeOfUrl=-C&chkTopicID=0>

Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana – RICYT. www.ricyt.org

Banco Central de El Salvador, www.bcr.gob.sv

Ministerio de Educación, www.mined.gob.sv