

## Educación superior en Tabasco y mercado laboral: relaciones, contradicciones y desafíos

### Higher education in Tabasco and the labor market: relationships, contradictions and challenges

Clara Luz Lamoyi Bocanegra<sup>1</sup> y Aida Beatriz Armenta Ramírez<sup>2</sup>

**Resumen:** La educación superior en México enfrenta retos por alcanzar estándares de pertinencia con el mercado de trabajo. En 2010, de acuerdo al Banco Mundial el 30.9% de los empresarios del país identificaron una inadecuada educación como restricción para lograr niveles altos de desarrollo. En este contexto, este trabajo muestra indicadores que favorecen y otros que inhiben la formación de profesionales altamente calificados para constituirse en la fuerza de trabajo efectiva y calificada que requiere un estado, como Tabasco, cuyos indicadores negativos de competitividad se reflejan en una tasa de desempleo que en 2017, duplicó al promedio nacional

**Abstract:** Higher education in Mexico faces challenges in reaching standards of relevance to the labor market. In 2010, according to the World Bank, 30.9% of the country's businessmen identified an inadequate education as a restriction to achieve high levels of development. In this context, this work shows indicators that favor and others that inhibit the training of highly qualified professionals to become the effective and qualified workforce required by a state, such as Tabasco, whose negative competitiveness indicators are reflected in an unemployment rate that in 2017, doubled the national average.

Palabras clave: Capital humano; calidad educativa; financiamiento educativo; matrícula escolar; fuerza de trabajo

#### 1. Introducción

Aprovechar las ventajas de la globalización es un enorme desafío para todas las naciones. Con este propósito países altamente desarrollados han impulsado acciones para fortalecer a sus instituciones de educación superior, logrando su reconocimiento internacional por la calidad de su enseñanza, sus investigaciones, su capacidad para atraer estudiantes y académicos de otras latitudes, así como su vinculación con la industria.

---

<sup>1</sup> Doctora en Administración, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, línea de investigación: Políticas educativas y administración, [cluzlamoyi@hotmail.com](mailto:cluzlamoyi@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doctora en Economía Regional, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, líneas de investigación, Ingreso, Nivel de Vida, Patrones de Consumo y Salud. Políticas Públicas. [handel91@gmail.com](mailto:handel91@gmail.com)

La participación de este nivel educativo en la formación de una fuerza de trabajo efectiva y calificada, como en la generación, aplicación y transferencia de conocimientos constituyen un factor preponderante para el crecimiento económico, pues son estos saberes los que generan innovaciones y progreso tecnológico. Sin embargo la pertinencia de la educación superior está condicionada por (aspectos estructurales) decisiones gubernamentales así como a las propias capacidades institucionales de los centros educativos.

En el caso de México, estudios realizados por organismos internacionales, como Banco Mundial, exponen como deficiente la calidad de la enseñanza en este nivel educativo. Lo que provoca desigualdad, además de constituirse como restricción para lograr la prosperidad de las empresas. Con ello se evidencia que pese a las políticas de expansión y aseguramiento de la calidad, no se han logrado el crecimiento de capital humano que requiere el país para incidir en una mayor productividad

En particular, en este trabajo se analiza la relación que existe entre capital humano y la fuerza laboral de acuerdo a rubros como calidad educativa, matrícula y egresados por sector económico como progreso técnico de la fuerza laboral; inversión educativa y tasa de crecimiento laboral. Se examinan los indicadores del sistema de educación superior de Tabasco, cuyos indicadores negativos de competitividad se reflejan en una tasa de desempleo que duplicó al promedio nacional en 2017. Por último, se determinan aquellos con mayor incidencia generando información para explicar sus contradicciones y establecer los desafíos.

## **2. Capital humano, fuerza laboral y crecimiento económico**

El crecimiento económico es fundamental para una sociedad que quiere progresar, por tal motivo las naciones están obligadas a impulsar y fortalecer aquellos factores que lo generan como son el capital humano, la fuerza laboral, el capital, y progreso tecnológico. Componentes que han sido constantemente estudiados e incorporados en diversos modelos económicos para explicar su contribución al progreso y la mejora de vida de la población como los desarrollados por Solow, Romer, Lucas, Barro & Sala-i-Martin y Rebelo (Gerald-Destinobles, 2007).

Todas estas teorías dan cuenta de la importancia de que tiene la acumulación de conocimientos al mejoramiento de la productividad de la economía nacional, principalmente cuando este es valorado económicamente al ser incorporado al mercado por la fuerza laboral.

Acorde a modelo desarrollado por Lucas (1988) las fuentes de los saberes emanan de la escuela, por acumulación voluntaria, y de la práctica laboral, por acumulación involuntaria. Lucas presenta su modelo con dos enfoques, uno macro donde considera la población dividida en dos proporciones, una dedicada a la producción de bienes y servicios y otra dedicada a la producción de conocimiento a través de investigaciones científicas y tecnológicas. Otra con enfoque micro donde un individuo dedica una proporción de su tiempo a trabajar y otra a estudiar. Lucas concluye que la segunda opción es subóptima porque los consumidores individuales no obtienen los beneficios completos para que la sociedad en general aumente su propio inventario de conocimiento, en cambio muestra que en la primera opción, para que sea socialmente óptima se requiere una mayor inversión en la acumulación de capital humano fomentada por el estado. Asimismo, estima un subsidio para la corrección de esta externalidad e induce los hogares a invertir en la cantidad de capital humano, socialmente óptima.

Para otros como teóricos como Mankiw, el conocimiento tal emana de descubrimientos tecnológicos y científicos publicados en libros de texto, revistas académicas, sitios web, entre otros, por lo que define al capital humano como la reserva de conocimiento transmitida desde esas fuentes a través de la educación (Mankiw, Romer & Weil, 1992).

Las aportaciones teóricas de Solow (1956) desarrolla su teoría en torno a la oferta y la inversión, parte de modelo de Domar (1946), señalando que este solo considera el capital y la tasa natural de crecimiento que depende de la tasa de ahorro y de la fuerza de trabajo porque no hay cambio tecnológico. Solow reemplaza las *relaciones constantes* de capital-producto ( $K/Y$ ) y trabajo-producto ( $L/Y$ ) por una representación tecnológica más acorde a la realidad, determinando la tasa de crecimiento del producto por unidad de trabajo,  $Y/L$ , que es la productividad del trabajo, y que depende completamente de la tasa de progreso tecnológico en el sentido más amplio. Considera además la variación de los ambos insumos, capital y trabajo, y rendimientos decrecientes, por lo que el producto crece a una proporción menor a la inversión de capital. Al resolver el modelo concluye que un cambio en la tasa de inversión o en la tasa de crecimiento de la población no afecta la tasa de crecimiento de estado estacionario, solo el nivel. Sin embargo, un cambio en la tasa de crecimiento de la productividad agregada afecta la tasa de crecimiento y el nivel. Solow (1962) en su trabajo de *Technical Change and the Aggregate Production Function* encuentra que la fuente de crecimiento económico más fuerte es el progreso

tecnológico. Si bien reconoce que no se hubiera llegado a los niveles de crecimiento medidos en su trabajo, sin haber hecho inversión en la mano de obra y capital, afirma que al menos en el largo plazo, el cambio tecnológico, es el mayor determinante en el crecimiento del producto. Denison (1985) usa el método de Solow y desglosa los determinantes del crecimiento en sus partes constitutivas, en particular el progreso tecnológico y encuentran los siguientes determinantes básicos: el nivel de educación constante de trabajo, las calificaciones educativas del trabajador promedio, el capital, la asignación mejorada de los factores correspondientes a su productividad, las economías de escala, y el crecimiento del conocimiento o progreso tecnológico en el “sentido estrecho”.

El crecimiento de capital humano reflejado en una fuerza de trabajo efectiva calificada que incida en una mayor productividad son una constante en los trabajos de Jorgenson, Gollop y Fraumeni (1987), quienes señalan la importancia de *los incrementos en la fuerza de trabajo efectiva* debido a los cambios que se observan en el *nivel de educación y experiencia*, así como en *el acervo de capital efectivo* para generar el crecimiento del producto por trabajador.

Romer (1990) plantea que los insumos de materias primas siguen siendo las mismas, pero la tecnología usada, fruto de la experiencia y el conocimiento científico, permite mejores resultados del producto. Plantea que las tecnologías son fruto de la experiencia y el conocimiento científico, y la productividad del trabajador ofrece mejores resultados, por lo que, es el acervo de capital lo que induce al crecimiento. En su modelo de crecimiento usa cuatro insumos básicos: capital, mano de obra, un índice de nivel de tecnología, y capital humano, midiendo a éste último como el efecto acumulado de actividades de educación y capacitación.

El enfoque clave de Rebelo (1991) sobre los modelos de crecimiento endógeno es que considera que para que haya un crecimiento perpetuo de la producción, debe haber un factor o una combinación de factores que puedan acumularse indefinidamente sin rendimientos decrecientes. Mankiw, Romer & Weil (1992) señalan que dado que las vidas son finitas, existe un límite máximo para la cantidad de capital humano que un individuo puede acumular. Por lo tanto, si bien el aumento del capital humano puede extender la duración del período de transición, no es la acumulación de capital humano la fuente del crecimiento perpetuo. Quizás sería posible acumular por más tiempo conocimiento científico aunque quizá también tenga un límite.

Todos estos aportes teóricos han contribuido a mirar a la educación como una inversión

en Capital Humano, siempre y cuando se dé en contextos que fomenten la cualificación laboral y la producción técnica para la solución de los problemas nacionales y mundiales, así como le den al individuo las capacidades para competir en el mercado laboral. Por ello señala Aronson (2007, p.303) la importancia de renovar constantemente el stock de conocimientos de acuerdo a las exigencias del mercado y a los constantes cambios tecnológicos.

### **3. Educación superior y Mercado Laboral: sus atributos y relaciones**

La educación superior ha sido considerada como un elemento preponderante para sostener el desarrollo de un país por su relevancia en la formación de cuadros profesionales encargados de mejorar procesos, bienes y servicios incluidos en cada uno de los sectores productivos. Es así que, el Foro Económico Mundial ha incluido conjuntamente la educación y la capacitación, como uno de los 12 pilares de que sostienen la competitividad de una nación. Países desarrollados como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, China dan cuenta de ello, sus instituciones de nivel superior son reconocidas por su calidad y contribución en el bienestar de sus naciones<sup>1</sup>. Su aportación al progreso y prosperidad social está condicionada al desarrollo de destrezas y habilidades en sus egresados para que les aseguren la igualdad de oportunidades laborales en primera instancia (Licona y Rangel, 2013; Posso, 2010) y, posteriormente, a garantizar los estándares de productividad, competitividad y eficiencia requeridos por los empleadores de los diversos sectores productivos (Gómez & Hernández, 2010).

Instituciones como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Organización de la Naciones Unidas para la Educación de la Ciencia y la Cultura (CEPAL-UNESCO), el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), así como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), señalan que las instituciones de nivel superior de los países latinoamericanos no tienen los estándares internacionales que evidencien la calidad de sus programas. Particularmente los relacionados con la eficacia y la eficiencia del desempeño de las instituciones educativas de cada región, y de esta forma, innovar y enfrentar los retos de un mundo competitivo y globalizado (Moreno-Brid & Ruiz-Nápoles, 2009).

En este sentido, se han realizado llamados urgentes a las instituciones para que alcancen un alto nivel y sean capaces de formar los profesionales y la masa crítica que se dedique a la

investigación requerida para impulsar el desarrollo económico y social de estas regiones, donde la pobreza y la marginación social aún siguen presente.

Los problemas de vinculación entre los empleadores y las instituciones educativas en México están marcados por la baja calidad de sus egresados y la falta de pertinencia de la oferta educativa que se tiene en los centros universitarios. Gómez y Hernández (2010, p.111) señalan que los profesionistas que egresan de las universidades u otros centros educativos no alcanzan, en su formación, los estándares de productividad y competitividad, que se deberían lograr para estar en condiciones de participar en la *sociedad del conocimiento*.

Estudios empíricos señalan que para resolver estas dificultades se requiere del apoyo coordinado del Estado y el sector privado mediante acciones conjuntas buscando que todas las instituciones de este nivel educativo se modernicen y se fortalezcan, principalmente en las capacidades de enseñanza e investigación, dado que, solamente relacionando la agenda de investigación con los requerimientos sociales y empresariales se podrá competir internacionalmente, sin dejar de un lado los atributos de la educación como bien público, con la responsabilidad de equidad en las oportunidades de ingreso.

Sin embargo el diseño de las políticas educativas en el país, en este rubro, se han basado solamente en las limitaciones o la incongruencia del sistema educativo con el mercado de trabajo, sin considerar las restricciones de los centros educativos y lo que acontece en materia económica y laboral en el país (Gómez & Hernández, 2010; Pérez, 2012). Esto sin duda, ha contribuido para los objetivos de mejoramiento en la calidad y la pertinencia de la educación superior, formulados en los Programas Sectoriales de Educación, no hayan sido logrados. Sin bien, se pueden señalar algunas mejoras en este sentido, aún existe brecha de desigualdad entre las diversas instituciones que presentan este servicio en el país.

Además, mencionan Lavado y Martínez (2014), que las contradicciones se hacen patentes en de expansión de la matrícula en los últimos 10 años, cuando se le asocia con la demanda laboral en México. Se continua privilegiando el incremento de estudiantes en programas convencionales al no tenerse regulaciones y controles adecuados en cuando a la calidad y evaluación de las instituciones de educación superior, principalmente las llamadas “universidades patitos” (Fernández, 2010, p.97).

Esto ha influido en el ánimo de los empresarios, que muestren poco compromiso por garantizar el empleo de la oferta laboral ni de los pagos competitivos para los egresados, basándose en la justificación que la contracción del empleo, y el fracaso de sus negocios se le debe a la carencia de conocimientos y las capacidades de los egresados de las instituciones de educación superior (Banco Mundial, 2010; Gómez & Hernández, 2010).

### **3.1 Atributos de la educación superior en México y Tabasco**

En México la expansión de los servicios educativo ha sido prioridad en todos los niveles educativos. Si bien para la educación superior se hace énfasis en que debe orientarse a logro de competencias que se requieren para el desarrollo del país (Secretaría de Educación Pública, 2013; p.8), la calidad ha sido un tema postergado por diversos factores, entre ellos los problemas económicos que aquejan al país, así como las presiones de los organismos internacionales por atender la cobertura de los niveles escolares que lo antecedan.

En este escenario se continúan prestando los servicios mediante de diversas instituciones clasificadas en más de 10 denominaciones<sup>2</sup>. La diferencia entre ellas se centra en su financiamiento y la forma de elegir a sus funcionarios, y no así por especializarse en alguna área de conocimiento específica o realizar funciones adicionales a la docencia, como es la investigación o los servicios. Señalan (Ortega Guerrero & Casillas, 2014) que la carencia de una definición precisa sobre instituciones de educación superior (IES) ha llevado a que las autoridades federales, en turno, propongan nuevas nomenclaturas con un determinado propósito que el recorrer del tiempo se transforma para hacer menos visible la diferencia entre una opción y otra.

En este contexto cobra importancia mencionar a las Universidades Tecnológicas creadas para formar profesionales técnicos en periodo de 2 años, sin embargo actualmente ofrecen programas a nivel licenciatura. Así como a las instituciones agrupadas en el Tecnológico Nacional de México, que fueron fundadas para ofrecer educación tecnológica, sin embargo en muchas de ellas se ofrecen programas relacionados con el área de ciencias sociales y administrativas. Por lo que sería conveniente preguntarse sobre la conveniencia de continuar con cada uno de estos subsistemas.

Es así que las 5,311 instituciones de educación superior que operaron en México durante

el ciclo escolar 2016-2017, ofrecieron servicios a 4,430,250,000 estudiantes en las modalidades escolarizadas y no escolarizada. La participación del Estado es evidente al financiar al 70.58% de la matrícula escolarizada, y el porcentaje restante, el 29.42%, se sostuvo de manera privada; logrando la cobertura nacional total el 37.3% para este periodo.

Si bien, en la última década este indicador se incrementó en más de 10 puntos (ver gráfica), es aún distante de los logrados en países desarrollados de Europa y Estados Unidos, por citar algunos, que en 2007 osciló entre 58-88%, y 88% respectivamente (Lopez, 2006). Para atender este rezago, las políticas educativas podrían enfocarse en generar instrumentos para incrementar la absorción de la educación superior, que se situó en un 73% (SEP, 2017), así como revertir la reprobación (13.7%) y el abandono escolar (12.8%) de la educación media superior.

Si bien, se propuso como estrategia nacional la disminución de la deserción y el incremento de la eficiencia terminal en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (p.124), este segundo indicador, durante el ciclo escolar 2016-2017 presentó un decremento de casi un punto porcentual ciclo anterior, ubicándose en un 69.4%. Lo mismo sucede con la tasa de graduación (23 ISCD<sup>3</sup> en 2014), que aún sigue siendo inferior a la registrada en Chile, España, y Turquía.

**Tabla 1. Evolución de indicadores de la Educación Superior en México, del ciclo escolar 2000-2001 al 2016-2017, matrícula, eficiencia terminal y gasto federal. (Número de estudiantes).**

Ciclo escolar	Matrícula (miles de estudiantes)		Eficiencia Terminal	Gasto federal	
	Escolarizada	No escolarizada		año	Millones de pesos
2000-2001	2,047.9	149.81	70.4	2001	47,871.80
2001-2002	2,147.1	141.29	71.0	2002	53,356.30
2002-2003	2,236.8	154.47	66.4	2003	58,114.00
2003-2004	2,322.8	153.82	67.8	2004	63,116.20
2004-2005	2,384.9	153.39	67.2	2005	71,391.10
2005-2006	2,446.7	166.74	69.1	2006	73,268.00
2006-2007	2,528.7	180.59	70.9	2007	85,771.00
2007-2008	2,623.4	210.08	63.9	2008	96,679.90
2008-2009	2,705.2	243.76	68.4	2009	108,110.00
2009-2010	2,847.4	277.08	67.6	2010	113,789.10
2010-2011	2,981.3	341.33	71.2	2011	126,609.80
2011-2012	3,161.2	342.39	71.2	2012	139,507.90
2012-2013	3,300.3	432.31	73.7	2013	148,451.20
2013-2014	3,419.4	463.23	71.3	2014	169,184.50
2014-2015	3,515.4	517.59	71.9	2015	177,420.30
2015-2016	3,648.9	595.46	70.2	2016	182,179.10
2016-2017	3,762.7	667.57	69.4	2017	175,773.30

Fuente: Elaboración propia con datos del anexo estadístico del V informe de Gobierno 2016-2017 del ejecutivo federal, y de las principales cifras del sistema educativo del país, de los ciclos escolares 2010 al 2017, emitidas por la Secretaría de Educación Pública.



Además de la efectividad, la calidad de la educación superior en México, es tema que debe ser atendido. En el país su indicador se continúa centrando en la matrícula de calidad, que hasta abril de 2017, se ubica en un 49.7%, es decir, el porcentaje de estudiantes que están inscritos en programas evaluables reconocidos por su buena calidad, es decir, aquellos que han sido reconocidos en el Nivel 1 por los Comités Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y/o acreditados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Instituciones que, si bien utilizan indicadores semejantes a los empleados en países con altos desempeño en este nivel educativo, su actuación ha sido criticado por diversos organismos internacionales que (ESMU y ECORYS, 2012) .

Sin embargo medir la calidad de la educación superior no es tarea sencilla, existen diversos modelos para hacerlo, entre ellos las clasificaciones mundiales a través de esquemas de medición basados en metodologías que incluyen indicadores relacionados con la planta académica, su prestigio, su dimensión internacional, la estima de las empresas sobre sus egresados, entre otros. En este rubro, el QS World University Ranking 2017-2018 ubicó solamente a 2 instituciones del país entre las mejores 200 del mundo, la posición 122 para la Universidad Nacional Autónoma de México y el 199 para el Tecnológico de Monterrey.

En las entidades federativas, la búsqueda de ofrecer servicios educativos que garanticen formar técnicos y profesionales altamente competitivos no se da con la misma magnitud en todo el país (Cruz & Cruz, 2008). En Tabasco la expansión de los servicios se dio con mayor intensidad a finales del siglo XX con el incremento de instituciones de modalidades tecnológicas, politécnicas e interculturales, lo que impulsó su crecimiento acelerado pasando de 13,700 estudiantes que se registraron en el ciclo escolar 1990-1991 a un poco más de 43,000 estudiantes durante el ciclo 2000-2001.

Es importante hacer notar que para el ciclo escolar 2016-2017, este servicio representó el 9.9% del total de alumnos inscritos en el sistema educativo estatal. Su cobertura total alcanzó el 36.4% con una matrícula de 79 mil 672 estudiante, de ellos el 90.5% (72,073) corresponde a la matrícula escolarizada y el 9.5% a la no escolarizada de acuerdo a los registros de la Secretaría de Educación del estado (Secretaría de Educación de Tabasco, 2017). En su composición, la mayor parte (69%) estudia en alguna licenciatura de las áreas de Ingeniería, Manufactura y Construcción o de Ciencias Sociales, Administrativas y Derecho, sin embargo los programas relacionados con

la agronomía y la veterinaria son menos demandados no obstante que una de las vocaciones del territorio es el campo.

**Tabla 2. Matrícula escolar de Educación superior por área de conocimiento (escolarizada y no escolarizada. Tabasco México. Ciclo escolar 2010-2011 al ciclo 2016-2017.**

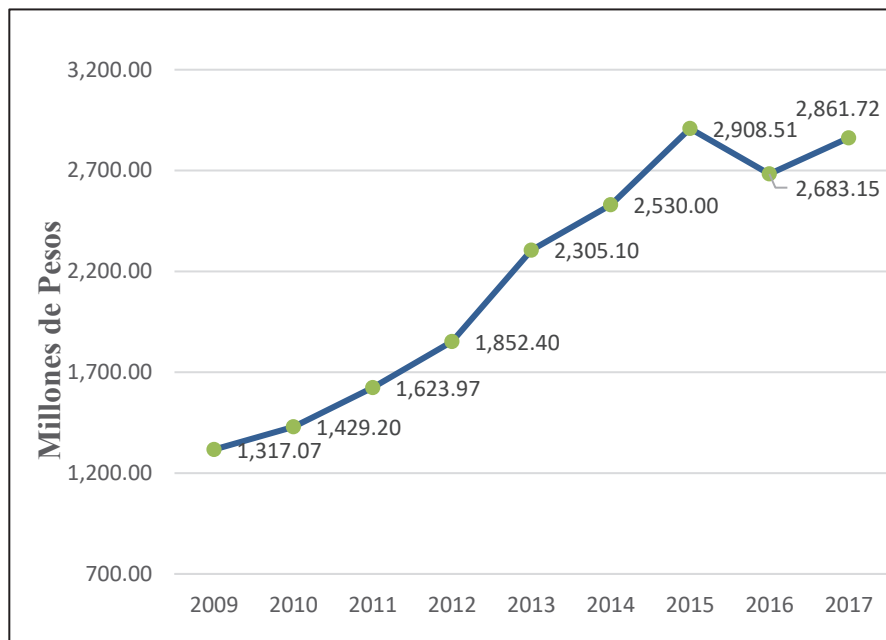
**(Número de estudiantes)**

No.	Área de Conocimiento	Ciclo escolar						
		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
1	Agronomía y Veterinaria	1,877	1,852	1,904	1,942	1,906	1,964	1,998
2	Artes y Humanidades	1,826	2,532	2,542	2,486	2,349	2,276	2,233
3	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	1,652	6,037	5,168	4,747	4,766	5,129	5,288
4	Ciencias Sociales, Administración y Derecho	19,101	19,464	22,275	23,119	22,212	23,680	23,855
5	Educación	4,424	4,359	5,653	5,495	4,633	4,024	3,502
6	Ingeniería, Manufactura y Construcción	28,450	23,847	24,896	27,737	29,506	32,945	31,044
7	Salud	5,684	5,480	6,797	8,193	9,421	10,206	10,980
8	Servicios	0	150	320	399	552	682	772
<b>Total</b>		<b>63,014</b>	<b>63,721</b>	<b>69,555</b>	<b>74,118</b>	<b>75,345</b>	<b>80,906</b>	<b>79,672</b>

FUENTE: Elaboración propia con base a los Anuarios Estadísticos de Educación Superior publicados, consultados por área de conocimiento elaborados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior con base a los formularios 911 de la SEP

Diversos estudios han demostrado que el financiamiento es un elemento de gran importancia para incrementar la calidad de los aprendizajes en este nivel educativo. En Tabasco se observa un incremento en los montos otorgados por ambos niveles de gobierno, para 2017 alcanzó los 2,861.72 millones de pesos que no incluyen los presupuestos federales destinados a las sedes como la Universidad de Chapingo, el Colegio de Posgraduados y los Tecnológicos federales descentralizados: Tecnológico de Villahermosa, Tecnológico de Huimanguillo, Tecnológico de la Zona Olmenca, y el Tecnológico de la Chontalpa.

**Gráfica 1. Tabasco. Evolución del financiamiento estatal y federal de las instituciones de educación superior convenidas entre los dos ámbitos de gobierno de 2009 a 2017.**



Fuente: Elaboración propia con base a los presupuestos de egreso del estado de Tabasco, <http://spf.tabasco.gob.mx/content/presupuesto-de-egresos-del-estado-de-tabasco>.

Con todo, existe una relación inversa entre financiamiento y efectividad de la educación que se imparte, que se refleja en el incremento del abandono escolar en la entidad que fue de 11.3% durante el ciclo 2016-2017. Con ello se evidencia la capacidad institucional de los centros educativos por retener a sus estudiantes, así la carencia de políticas públicas para incentivar la permanencia de los estudiantes. Lo cierto es que este indicador pareciera estar relacionado con el desempleo y la caída del Producto Interno Bruto Estatal, principalmente por la caída de bajos precios internacionales del petróleo.

**Tabla 3. Comparativo Estatal (Tabasco) y Nacional del indicador de Abandono escolar en Educación Superior, indicador y posición nacional, por ciclo educativo.**

Ciclo escolar	Abandono Escolar		Posición
	Indicador Estatal	Indicador Nacional	
2010-2011	sd	7.1	sd
2011-2012	sd	7.7	sd
2012-2013	9.9	7.6	18
2013 - 2014	11.1	7.5	23
2014 – 2015	10.8	7.4	22
2015 – 2016	11.4	6.7	23
2016 – 2017	11.3	6.8	23

FUENTES: Elaboración propia con base a las principales cifras del Sistema Educativo Nacional.

SEP.

No obstante la problemática con la eficiencia terminal, anualmente egresan un mayor número de estudiantes que requiere oportunidades de trabajo acorde a sus perfiles académicos. Las áreas de Ingeniería, manufactura y construcción son las que mostraron un mayor número de egresados conjuntamente con las relacionadas a las Ciencias Sociales, Administrativas y Derecho, ambas representaron el 72.93% de los 12,310 egresados del ciclo escolar 2016-2017.

En cuanto a la calidad de los programas de estudios que se imparten en la entidad, el reconocimiento de los organismos acreditadores y evaluadores es un indicador nacional para medir este atributo. Hasta enero de 2018 se encontraba vigente la acreditación de 57 programas de estudios de los 64 que habían logrado este procedimiento, así como 14 más que ostenta el Nivel 1 de los CIEES como reconocimiento a su calidad. Es decir, solo el 14.40% de los programas de estudios (493), que se ofrecieron en el ciclo escolar 2016-2017, poseen estándares que garantizan una buena cualificación de sus egresados.

**Tabla 4. Egresados de Educación superior por área de conocimiento. Tabasco México. Ciclo escolar 2010-2011 al ciclo 2016-2017. (Número de estudiantes)**

No.	Área de Conocimiento	Ciclo escolar						
		2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
1	Agronomía y Veterinaria	242	205	255	299	236	214	338
2	Artes y Humanidades	64	256	261	484	420	412	330
3	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	152	795	672	817	784	673	591
4	Ciencias Sociales, Administración y Derecho	3,405	3,702	3,841	3,983	4,014	4,125	4,409
5	Educación	1,008	895	1,032	1,004	1,153	1,179	1,049
6	Ingeniería, Manufactura y Construcción	3,550	3,034	3,210	3,759	3,826	3,989	4,569
7	Salud	603	478	523	750	840	1,070	949
8	Servicios	-	-	-	-	60	66	75
<b>Total</b>		<b>9,024</b>	<b>9,365</b>	<b>9,794</b>	<b>11,096</b>	<b>11,333</b>	<b>11,728</b>	<b>12,310</b>

FUENTE: Elaboración propia con base a los Anuarios Estadísticos de Educación Superior publicados, consultados por área de conocimiento elaborados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior con base a los formularios 911 de la SEP.

### 3.2 Mercado Laboral en México y Tabasco

En México, de acuerdo a la OCDE, el mercado de trabajo sigue presentando tendencias de desigualdad e inclusión, principalmente porque un poco más de la mitad de la población que participa en la generación de algún bien económico o la prestación de un servicio (población ocupada) se encuentra concentrada en las ciudades más grandes del país (de 100 mil y más habitantes y/o capitales de estado)(Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2017). Al segundo trimestre, de 2017, la tasa de desempleo alcanzó el 3.5% de la Población Económicamente Activa (PEA), que significó que 1.87 millones de personas que no tuvieran empleo.

En este mismo periodo, la población ocupada en el país alcanzó los 52,198,611 personas, que comparado con el mismo periodo de 2016, se observa un crecimiento de tan solo 1.49%. Con relación al sector económico en el que labora, el 12.83% se desempeñan en el sector primario, el 25.54% en secundario o industrial y el 61.05% están en el terciario o de servicios. El 0.58%

restante no especificado su labor económica. Los porcentajes que se presentaron en el periodo abril-junio de 2016 fueron 12.86, 25.32 y 61.30%, en el mismo orden (INEGI, 2017).

En Tabasco, los bajos precios mundiales del petróleo fueron factor de un crecimiento negativo menor al nacional con -0.12% (INEGI<sup>b</sup>, 2017). Lo que sin duda ha propiciado que se tenga la mayor tasa de desocupación del país (7.3%) en el segundo trimestre de 2017. Este indicador por género, es más alto en las mujeres (7.5%), que en los hombres (7.3%)(Subsecretaría de Empleo y Productividad Laboral [STPS], 2017). La población ocupada para este periodo fue de 911,435 persona, inferior a la registrada en el año 2015.

**Tabla 5. Evolución de la población ocupada en México, durante el periodo 2005-2017 (número de personas)**

Año	Población Ocupada			
	Nacional	Crecimiento anual	Tabasco	Crecimiento anual
2005	41,676,868	na	754,390	
2006	43,212,434	3.68%	762,228	1.04%
2007	44,050,928	1.94%	801,800	5.19%
2008	45,293,616	2.82%	829,847	3.50%
2009	45,027,104	-0.59%	835,881	0.73%
2010	46,597,624	3.49%	869,768	4.05%
2011	46,891,586	0.63%	866,873	-0.33%
2012	49,003,380	4.50%	864,195	-0.31%
2013	49,296,229	0.60%	901,709	4.34%
2014	49,301,557	0.01%	907,987	0.70%
2015	50,336,088	2.10%	914,491	0.72%
2016	51,433,590	2.18%	912,670	-0.20%
2017	52,198,611	1.49%	911,435	-0.14%

Nota: Para el cálculo se utilizan los datos del segundo trimestre de cada año.

Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico nacional 2016, y datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2016) .

### **3.3 La vinculación entre educación superior y mercado laboral en México y Tabasco**

Desde su concepción la finalidad de la educación superior se ha centrado en su contribución al desarrollo de una nación, creando bienestar social y económico. En este contexto las políticas educativas en México han sido diseñado orientadas en buscar su pertinencia social (Gómez & Hernández, 2010). La cual se evidencia con la formulación de los planes y programas de estudios

con las necesidades de desarrollo del país o territorio donde se encuentran ubicadas los centros educativos, ya sea con proyectos de desarrollo regional o con el mercado de trabajo que se ofrece.

Para relacionarlas se agrupó la matrícula de licenciatura de educación superior con base al criterios de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES): la matrícula del área Ciencias Agropecuarias, se relacionó con el sector primario; la matrícula de las áreas de Ciencias Naturales y Exactas, e Ingeniería y Tecnología, se vincularon al sector secundario; y la matrícula de Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Administrativas, y Educación y Humanidades, fueron asociadas al sector terciario o de servicios.

**Tabla 6. México. Comparativo de porcentaje de matrícula de nivel licenciatura y técnico superior por área de conocimiento con el porcentaje de la población ocupada del año 2012 al 2017.**

Periodo	Sector Primario		Sector Secundario		Sector Terciario	
	Área 1 (%)	Población ocupada (%)	Área 3 y 6 (%)	Población ocupada (%)	Área 2,4,5,7 y 8 (%)	Población ocupada (%)
2011/10	2.51	13.32	36.94	24.16	60.55	61.91
2012/11	2.28	13.41	35.06	23.33	62.66	62.54
2013/12	2.36	13.38	35.10	23.61	62.54	62.41
2014/13	2.43	13.55	35.00	24.30	62.58	61.59
2015/14	2.54	13.45	35.41	24.66	62.05	61.33
2016/15	2.61	12.86	35.50	25.32	61.89	61.30
2017/16	2.72	12.83	35.33	25.54	61.95	61.05

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del V. Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal y datos del Anuario Estadístico Nacional 2016.

En este sentido, al relacionar la matrícula de licenciatura y técnico superior a nivel nacional se puede apreciar que existe una menor proporción de estudiantes en el área de ciencias agropecuarias de lo que el mercado laboral requiere para profesionalizar el sector primario. En el sector secundario, la situación es totalmente opuesta, pues existe una mayor concentración de estudiantes en programas relacionados con el sector manufactura y de la construcción, y que creció con la apertura de la educación tecnológica en todo el país.

**Tabla 7. Tabasco. Comparativo de porcentaje de matrícula de nivel licenciatura y técnico superior por área de conocimiento con el porcentaje de la población ocupada del año 2013 al 2017**

Periodo	Sector Primario		Sector Secundario		Sector Terciario	
	Área 1 (%)	Población ocupada (%)	Área 3 y 6 (%)	Población ocupada (%)	Área 2,4,5,7 y 8 (%)	Población ocupada (%)
2011/10	2.98	17.40	47.77	20.41	49.25	61.98
2012/11	2.90	16.39	46.90	20.29	50.20	62.85
2013/12	2.74	16.70	43.22	19.98	54.04	62.94
2014/13	2.62	15.25	43.83	19.37	53.55	65.13
2015/14	2.53	13.42	45.49	19.89	51.98	66.14
2016/15	2.43	11.74	47.60	21.84	50.51	66.16
2017/16	2.51	15.37	45.60	19.27	51.89	64.84

Fuente: Elaboración propia con datos del Anexo Estadístico del V. Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal, datos del Anuario Estadístico Nacional 2016 y Anuarios Estadísticos de Educación Superior publicados por la (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, n.d.)

En Tabasco, la relación que guarda el mercado laboral con la oferta educativa es similar a la encontrada a nivel federal, en el sector primario. Sin embargo, a nivel nacional se observa pequeños incrementos porcentuales anuales, y en Tabasco, cada ciclo escolar disminuye. Esto puede estar asociado a los ingresos que reciben los trabajadores en este sector que no hace atractivo a los estudiantes el optar por una licenciatura o carrera técnica universitaria en el área de las ciencias agropecuarias.

#### **4. Conclusiones**

La educación es un motor de desarrollo para una nación. Países desarrollados como Suiza, Reino Unido, Estados Unidos de América, por citar algunos, de acuerdo con los diferentes esquemas internacionales de medición, ubican a sus instituciones de educación superior como las mejores del mundo, principalmente por sus egresados demuestran que poseen las capacidades necesarias para innovar y coadyuvar a la solución de los problemas mundiales. Empresarios muestran en sus opiniones que la buena formación profesional de la fuerza laboral de estos países es un factor que les permite crecer y se tener ventajas competitivas.

Para América Latina, los organismos internacionales basados en sus indicadores señalan que los servicios educativos del nivel terciario, no se proporcionan con la calidad que demanda el



desarrollo de esta región, lo que ha sido una fuerte restricción para lograr la competitividad de sus sectores productivos. En México, de acuerdo a los resultados de sus estudios, cerca de un tercio de sus empresarios consideran como una fuerte limitante para lograr la innovación y progreso de sus mercados.

Si bien la calidad de los programas de estudios es un factor preponderante para el mercado laboral del país, también lo es su pertinencia para favorecer el desarrollo de los sectores de las regiones con más rezago económico como Tabasco. Es así como se demanda una fuerte vinculación de las instituciones de educación superior en la entidad, con miras a que su contribución pueda ser factor que favorezca la solución de los problemas que impiden que se logre bienestar para la población.

Con base en este estudio se pudo evidenciar que de acuerdo a la participación de la población ocupada en los sectores productivos, la economía tabasqueña, al igual que el país, se encuentra en tercios, al concentrar más de las dos terceras partes de la población ocupada de la entidad, lo que sin duda es factor para que haya una fuerte concentración de la matrícula en programas tradicionales en áreas de las ciencias económico administrativas, de salud y de las ciencias sociales.

En contraste, los estudiantes optan en menor proporción por los programas educativos relacionados con las ciencias agropecuarias, que en el caso de Tabasco el sector primario puede representar un área de oportunidad de desarrollo de la entidad, al estar su economía fuertemente relacionada con los precios del petróleo. Es por ello, que las autoridades educativas deben considerar establecer políticas educativas para favorecer que más estudiantes elijan prepararse en estos temas, buscando la profesionalización de este sector económico en la entidad.

### **Referencias Bibliográficas:**

- Aronson, P. P. (2007). El retorno de la teoría del capital humano. *Fundamentos En Humanidades*, 8(16), 9–26. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/184/18481601.pdf>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (n.d.). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior - ANUIES*. Recuperado noviembre 19, 2019, de <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

- Banco Mundial. (2010). Datos - Encuestas de Empresas - Banco Mundial. Recuperado Noviembre 19, 2017, de <http://espanol.enterprisesurveys.org/data>
- Cruz, Y., & Cruz, A. K. (2008). La Educación Superior en México Tendencias y desafíos. *Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, 13(2), 293–311*. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/aval/v13n2/04.pdf>
- ESMU y ECORYS. (2012). ESMU Estudio Comparativo UE vs México2.pdf.
- Fernández, N. (2010). Hacia una nueva agenda de la educación superior en América Latina. (ANUIES, Ed.) (Temas de H). México, D.F.
- Gerald-Destinobles, A. (2007). Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno (Electrónico). Recuperado de [www.eumed.net/libros/2007a/243](http://www.eumed.net/libros/2007a/243)
- Gómez, B. O. C., & Hernández, D. V. (2010). Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿para qué? *Estudios Sociales: Revista De Investigación Científica, 105–125*.
- INEGI. (2017). PIB - Entidad Federativa, anual: Producto interno bruto por Entidad Federativa Variación porcentual anual, 2015. Recuperado Abril 23, 2017, de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2016 (Condiciones económicas). México. Recuperado de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/AEGEUM\\_2016/702825087340.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/AEGEUM_2016/702825087340.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Ocupación (Población Ocupada según sector de actividad económica, nacional trimestra (204-2017). Recuperado en octubre 2, 2017, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/BIE/CuadrosEstadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=597&c=25586>
- Lavado, P., & Martínez, J. (2014). La transición de la escuela al trabajo: análisis de la oferta y demanda de empleo de jóvenes sin estudios superiores universitarios en zonas urbanas. *Economía, XXXVII(74), 41–94*. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=2f1cbf8f-0474-4c4c-ad03-a6a273bacb2a%40sessionmgr4006>

- Licona, Á., & Rangel, J. E. (2013). Pilares de la competitividad, educación superior, nuevas tecnologías y empleo en Corea del Sur y México. *Análisis Económico*, 28(69), 79–108. Recuperado de file:///C:/Users/cluzl/OneDrive/Imágenes/Documentos/ContentServer.pdf
- Licona Michel, Á., & Rangel Delgado, J. E. (2013). Pilares de la competitividad, educación superior, nuevas tecnologías y empleo en Corea del Sur y México. *Análisis Económico*, 28(69), 79–108. Recuperado de file:///C:/Users/cluzl/OneDrive/Imágenes/Documentos/ContentServer.pdf
- Lopez, F. (2006). Tendencias de la educación superior en el mundo y en américa latina y el caribe. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (Campinas)*, 13(2), 267–291. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772008000200003>
- Lucas, R. E. (1988). “On the Mechanics of Economic Development”. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, pp. 3-42.
- Mankiw, P. M. Romer & Weil (1992). “A contribution to the empirics of economic Growth”. *The Quarterly Journal of Economics*. Pp. 407-437.
- Moreno-Brid, J. C., & Ruiz-Nápoles, P. (2009). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. *Estudios y Perspectivas CEPAL (Vol. 106)*. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4884/S2009334\\_es.pdf;jsessionid=0096A0BB82296A391D54CEDEDAA5C512?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4884/S2009334_es.pdf;jsessionid=0096A0BB82296A391D54CEDEDAA5C512?sequence=1)
- Ortega Guerrero, & Casillas, M. Á. (2014). Repensar la clasificación de las Instituciones de Educación Superior en México, una propuesta. *Revista de Investigación Educativa* 19, (19), 213–253. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2831/283131303008.pdf>
- Pérez, A. (2012). Desisualdad, mercado laboral y educación superior en América Latina. *Cotidiano - Revista de La Realidad Mexicana.*, (176), 47–55. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=2f1cbf8f-0474-4c4c-ad03-a6a273bacb2a%40sessionmgr4006>
- Posso, C. M. (2010). Desigualdad salarial en Colombia 1984-2005: cambios en la composición del mercado laboral y retornos a la educación postsecundaria. *Desarrollo Y Sociedad*, (66), 65–113. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=9&sid=2f1cbf8f-0474-4c4c-ad03-a6a273bacb2a%40sessionmgr4006>

- Rebelo, S. T. (1991). "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth". *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3, pp. 500-521.
- Romer, P. M. (1990). "El cambio tecnológico endógeno". *Journal of Political Economy*, 1990, Vol. 98, No. 5.
- Solow, R. M. (1962). "Technical Progress, Capital Formation, and Economic Growth". *The American Economic Review*, Vol 52, No. 2, pp. 76-86.
- Secretaría de Educación de Tabasco. (2016). Estadística de Educación Básica, ciclo escolar 2015-2016, por municipio y tipo de sostenimiento. Recuperado de [http://www.setab.gob.mx/php/ser\\_edu/estad/estatal/basica/doctos/resbasica\\_alumsost.pdf](http://www.setab.gob.mx/php/ser_edu/estad/estatal/basica/doctos/resbasica_alumsost.pdf)
- Subsecretaría de Empleo y Productividad Laboral. (2017). Tabasco: Información Laboral. Ciudad de México . Recuperado de [http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles/perfil\\_tabasco.pdf](http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles/perfil_tabasco.pdf)
- UNESCO. (2013). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011 UNESCO. Montréal, Québec: Instituto de Estadística de la UNESCO. Recuperado de <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscned-2011-sp.pdf>

Notas \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> El rankin QS 2016 clasifica dentro de las primeras cincuenta universidades del mundo reconocidas por su calidad, de acuerdo a sus indicadores: 18 de Estados Unidos de América, 9 de Reino Unido, 2 de Suiza, 4 de Australia, 3 de China. 3 de Hong Kong, 3 de Canadá, 1 de Francia, 2 de Japón, 2 de Corea del Sur y 2 de Singapur, <https://www.topuniversities.com/university-rankings>.

<sup>2</sup> Las instituciones de educación superior en México, se clasifican en: a) Universidades que incluyen las Públicas Federales, las Estatales, las de Apoyo Solidario; b) Centros públicos de Investigación; c) Universidades interculturales, d) Universidades tecnológicas, e) Institutos tecnológicos que incluyen a los federales, centros de investigación y descentralizados, f) Universidades politécnicas, g) Universidades Pedagógicas, h)Escuelas normales y, i) La Universidad Abierta y a Distancia de México.

<sup>3</sup> Hace referencia a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación empleadas a nivel mundial en la elaboración de estadísticas con el objetivo de acopiar y analizar datos comparables a nivel internacional de manera consistente. Forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas, siendo sus siglas en español CINE. (Instituto de Estadística de la Unesco, 2013, p.8)