

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y RELACIONES INTERNACIONALES**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS**



**T E S I S**

**"LA PERTINENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA Y PRIVADA EN  
BAJA CALIFORNIA"**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS

PRESENTA  
HALBRICH ACOSTA SERRANO

DIRECTOR DE TESIS  
DR. ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA

TIJUANA, B. C.

JULIO DEL 2017

*A mis padres, Diego e Irma; y  
a mis hermanos con mucho cariño.*

*A los tíos por su incondicional ayuda,  
y a mi abuela materna por su fuerza y ternura.*

*A mis abuelos y a los amigos que ya se fueron:  
Lalo, Chema, Haydé, Mtro. Jorge y Rogeiro.*

*A Erika, más que a nadie en el mundo,  
por ser mi inspiración, apoyo y  
por ser ella el motivo de los latidos de mi corazón.*

## AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el sustento económico y el respaldo académico en mi formación en el programa de Maestría en Ciencias Económicas.

A la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y a los maestros que impartieron las clases donde fui partícipe, gracias por permitirme ser integrante de esta gran institución y brindarme el conocimiento así como la formación con valores y competencias necesarias para realizar esta trayectoria como sociólogo y economista en la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales.

A mi director de tesis, Dr. Alejandro Mungaray Lagarda, quien es un magnífico investigador, economista y gran académico de enorme experiencia, que muy probablemente sus logros los ha llevado a cabo debido a su asertividad como sabia persona que es y el gran tesón que siempre manifiesta en sus consejos y respetables comentarios. Esta tesis fue posible sólo con su guía, recomendaciones y sus enseñanzas.

A mi comité interno de tesis, la Dra. Patricia Moctezuma Hernández y el Dr. Marco Tulio Ocegueda Hernández, por ser parte de mi formación académica, por sus atinadas correcciones y la orientación que me brindaron para reforzar la estructura y el estilo de este documento, pero sobre todo, agradezco y admiro el esfuerzo que realizan día a día en seguirle aportando a la institución el reconocimiento que conlleva, ya sea con su prestigiado trabajo, tanto en las publicaciones como en la vida académica, y que han servido de ejemplo en mi forma de comprender la economía y la ciencia social.

Le doy gracias también a la Dra. Erika García Meneses por su paciencia, carácter y gran lucidez en la manera en que me transmite su conocimiento de la econometría y la investigación; por las enseñanzas y consejos que sólo alguien con esa resiliencia y su personalidad de gran temple consiguen hacer trascender mi persona en cuanto a mis recientes conocimientos y experiencias, por eso le reitero mi admiración y sincero cariño.

Gracias a todos los compañeros de generación en la maestría, por el apoyo y la amistad que hemos logrado tener de manera empática, sobre todo a quienes con frecuencia expresaban la dicha de compartir los espacios de la Universidad para actividades que nos han enseñado a ser mejores personas y que nos ha permitido cumplir con el rol de estudiante de posgrado adecuadamente. Expreso el especial gusto de haber conocido a tan inteligentes y bellas personas reconociendo que a pesar de la diferenciada edad respecto a mí, en muchos casos me sentí identificado y no podré olvidar las maravillosas experiencias que tuvimos, dadas las buenas charlas del conglomerado que formamos.

## CONTENIDO

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Revisión de literarura.
4. Metodología
5. Resultados
6. Conclusión
7. Bibliografía

## **1. Introducción**

La perspectiva de la educación superior en el Estado está considerada como parte de un modelo orientado hacia el desarrollo de competencias, según las prioridades del desarrollo económico local y regional, que busca un impacto en la mejora de las condiciones del bienestar social, acorde a su calidad, demanda y pertinencia.

Dentro de las instituciones públicas y particulares en la educación superior se imparten clases en las siguientes áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Administrativas, Ciencias de la Educación, Humanidades, Ciencias Agropecuarias; y Ciencias de la Ingeniería y Tecnología.

En Baja California, el nivel superior está compuesto por 73 instituciones de sostenimiento autónomo, estatal, federal y particular, de éstas 28 son públicas y 45 particulares. En el ciclo escolar 2013-2014, a manera de muestra exploratoria, la matrícula sumaba 102 mil 188 estudiantes, en 187 escuelas y atendidos por 11 mil 635 docentes. Del total de la matrícula, el 88% estudian licenciatura universitaria, 6% Posgrado, 3% Técnico Superior Universitarios y 3% Licenciatura Normal.

Considerando lo anterior, y tomando en cuenta que el incremento se acerca a 45% de población estudiantil, el crecimiento de la matrícula se ha planteado como un reto para la sociedad bajacaliforniana, por lo cual, es necesario considerar acciones adecuadas para las Instituciones de Educación Superior (IES). Para ello, año con año, se acude a la aplicación de recursos para ampliar la matrícula y mejorar tanto la infraestructura y la calidad de educación superior, sin embargo se puede creer que estos presupuestos disponibles todavía son insuficientes, ya que de cada 100 jóvenes que cuentan con la edad de cursar los estudios de licenciatura universitaria, sólo 27 están inscritos en este nivel.

Por tanto, en este estudio se lleva a cabo un diagnóstico de la situación actual de la matrícula educativa en las IES de Baja California para el periodo de 2010 al 2016 con datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), lo cual permite realizar una comparación entre las de sostenimiento público y las particulares. También se consideraron bases estadísticas que están disponibles en otras instituciones reconocidas con datos para el 2017.

Asimismo, se estiman diferentes especificaciones de modelos econométricos para cada área académica en el periodo de tiempo del 2010 al 2015. Se compara la matrícula de las IES por área y por tipo de sostenimiento, en función del Producto Interno Bruto (PIB) por sectores. En un segundo ejercicio se utilizó la variación de los sectores del PIB en esos periodos y otras variables explicativas como la ocupación y la población que percibe de 3 a 5 salarios y de más de 5 salarios.

La relevancia de este análisis se basa en la calidad y veracidad de los datos obtenidos y la perspectiva que se puede generar al analizar la descripción de ellos para la toma de decisiones en el caso de los programas educativos de las diferentes Universidades, tanto las características del territorio como las actividades productivas son importantes para entender el comportamiento de la matrícula que es por sí sola la manifestación latente del actuar de la población y los mercados.

Se infiere entonces, que entre algunos de los retos que debe atender la educación superior están los de orientar los procesos de las IES, de tal forma que contribuyan a resolver las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico y cultural de la sociedad, promoviendo un servicio educativo centrado en el alumno; desarrollar estudios continuos y sistemáticos en los temas del seguimiento de egresados de la educación superior.

Cabe mencionar que de las instituciones públicas consideradas en esta investigación, la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) atiende a una población mayor a 58 mil 267 alumnos, que representa casi 57% del total del alumnado de Baja California, esto nos indica la importancia que tienen las universidades públicas estatales y autónomas en el mercado académico.

En Baja California también existe un incremento considerable por parte de la demanda de educación superior debido a aquellas personas que llegan año con año al territorio estatal, buscando oportunidades de una mejor calidad de vida, así como la posibilidad de una formación profesional en alguna institución de educación en el estado que les permita alcanzar metas de realización personal dadas las condiciones que se pueden apreciar.

La justificación de este documento es abonar a la teoría del conocimiento para comprender los problemas de las estrategias de mercado que se da en las universidades públicas y privadas

en el estado de Baja California. Además, aportar una actualización al análisis en la demanda de la educación superior en Baja California correspondiente al periodo 2010-2017 llevando a cabo un modelo econométrico que estudia sólo hasta el periodo del 2015, dada la disponibilidad de los datos del PIB.

Se considera significativo establecer un esquema comparativo entre las instituciones educativas privadas y públicas con factores económicos y sociales que logren explicar la pertinencia de cada tipo de institución en el desarrollo económico del Estado, debido a que la educación es uno de los principales factores que impulsa la promoción de los avances y las transformaciones positivas en el desarrollo de Baja California frente a los retos actuales tanto de las instituciones educativas como de las instancias gubernamentales.

Es indispensable entender la creación y diversificación de la oferta educativa poniendo énfasis en los estudios de factibilidad académica para la creación de programas educativos, la evaluación del mercado laboral, el desarrollo socioeconómico del estado, la oferta académica de otras instituciones, la cobertura educativa de las instituciones públicas y privadas, así como aportar información estratégica para la toma de decisiones de las políticas públicas con datos que esclarezcan la dinámica institucional (Brunner y Uribe, 2007).

Tenemos, en un extremo, las perspectivas sociológicas tanto de los individuos como los grupos sociales y en el otro, el de las instituciones u organismos formales de la sociedad. Los jóvenes eligen qué carrera estudiar y esto repercutirá en el transcurso de su vida y de su núcleo familiar, pero también impactará en el desempeño de toda una sociedad local tanto en la economía como en la cultura misma.

Las problemáticas, los desafíos y las crisis que rodean a la juventud pueden llevar a reestructurar la comprensión del estatus del joven. Es decir, la discusión de las dificultades que rodean o surgen a esta edad no se debe plantear en términos de si en esta etapa de la vida se tienen problemas o si ella misma constituye un conflicto en sí, sino de cómo las dificultades y las restricciones que la sociedad impone, impactan en el bienestar y limitan el progreso de los jóvenes mismos.

La juventud, entonces, no se debe ver simplemente como una población necesitada de intervención o reparación, sino como un colectivo de sujetos desprovistos de oportunidades y medios para actuar y decidir ante las dificultades y los retos que la sociedad les presenta

(Parra y Yamith, 2011).

El objetivo general de esta investigación es analizar la pertinencia de la demanda en educación superior en Baja California de 2010-2017 considerando la comparación entre las instituciones educativas de sostenimiento particular y público y su relación con las actividades productivas económicas y sociales.

Se tienen tres objetivos específicos, el primero busca analizar la matrícula de educación superior en el Estado de Baja California en relación con la especialización productiva económica y social y así comparar la matrícula de los programas de licenciatura en IES de sostenimiento público y particular por área académica en los periodos del 2010 al 2015 para determinar su pertinencia.

El segundo, determinar los efectos en el desarrollo económico considerando la demanda educativa en el nivel superior en Baja California, tanto en las instituciones públicas como en las privadas para comprender los niveles de calidad de cobertura y las tendencias de la matrícula en las instituciones de educación superior.

Finalmente, analizar la relación entre las variables de los sectores productivos con los efectos en la cobertura educativa por parte de las IES considerando la variación en porcentajes que han tenido durante el periodo del 2009 al 2015, tomando en cuenta las variables explicativas que se encuentran en el empleo y las remuneraciones salariales del mismo.

La hipótesis central de esta tesis es que la consolidación de las instituciones públicas de educación superior en Baja California tiene efectos positivos en el desarrollo económico del Estado, en el caso de las instituciones privadas se espera encontrar una relación más fuerte con el sector de servicios. Es decir, la especialización económica determina la pertinencia de la demanda educativa en las IES en Baja California.

En el siguiente capítulo, se explica la situación actual de principales indicadores que miden la calidad, pertinencia y cobertura de la educación superior en el Estado, mediante un diagnóstico acerca de la dinámica poblacional en la entidad, donde se presentan estadísticas relevantes de la matrícula de las IES.

## **2. Antecedentes**

La educación superior adquiere un papel de gran relevancia al poseer características que hacen que el individuo sea capaz de desarrollarse con los demás agentes de un sistema económico y a su vez sea partícipe de la generación de conocimiento y tecnología que sirvan de medio para alcanzar mayores niveles de productividad e innovación (García-Meneses y Moctezuma, 2013).

Asimismo, existe evidencia empírica que en el caso de las universidades de México, al presentar problemas graves con la matrícula, las instituciones tienden a procurar atender el caso de la cobertura y descuidan la calidad, entonces presentan desequilibrios en la composición por áreas del conocimiento y una excesiva concentración de la matrícula en pocas carreras con destinos laborales saturados, esto también repercute de manera negativa en el mercado laboral y en la productividad nacional (Camarena *et al*, 2010).

Es por ello que se trata de determinar la pertinencia de la matrícula de las IES con el tipo de especialización productiva en Baja California, se cree que existen diferencias significativas entre los oferentes de educación (públicos y privados) y por tanto el impulso del desarrollo económico que trae consigo efectos que generan cierto tipo de calidad educativa en el nivel superior.

La matrícula en las universidades son la manifestación clara de las inclinaciones vocacionales de los jóvenes según su perspectiva ante las implicaciones que conlleva el egresar de una universidad pública o privada en el mercado laboral, esto representado en cada uno de los sectores productivos que serán analizados a continuación. Sin embargo, se dice que cuando las universidades eran de élite –y atendían a alrededor del 10% del grupo de edad– no había mayores complicaciones. Los egresados universitarios, pasaban a formar parte de la élite laboral, el papel de la universidad consistía entonces, básicamente en seleccionar y educar a los “herederos” (Bourdieu, 2009).

Durante las últimas dos décadas se han creado cientos de nuevas instituciones (universidades tecnológicas, universidades interculturales, universidades politécnicas), ha aumentado el número de carreras en gran proporción, la oferta se diversifica cada vez con mayor profundidad en la especialización y los ejercicios de evaluación y acreditación se siguen

enfocando en la pregunta de cuántos egresados lograron obtener un empleo bien remunerado, sobre todo en su área de estudios y dentro de un periodo menor de un año.

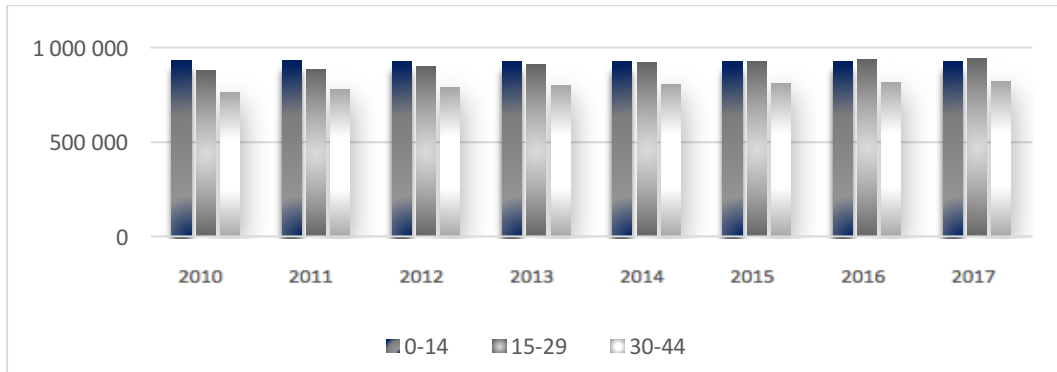
En cuanto a la relación entre los subsidios y la educación superior, Mungaray *et al.* (2016) mencionan que los subsidios otorgados a las IES hacen evidente la preocupación y el esfuerzo gubernamental por incentivar el mejoramiento del desempeño y de la eficiencia interna de las IES. Los autores concluyen que el futuro de las universidades públicas estatales dependerá tanto de una política de financiamiento público que permita superar los daños estructurales y les asegure constantes apoyos y de forma creciente en su capacidad para hacer más eficiente el uso de los recursos que reciben.

Respecto a lo anterior Moctezuma (2003) comenta que la importancia de la educación superior se asocia con la búsqueda de explicaciones sobre el papel que deben jugar los Estados en el ámbito federalista, esto para dar respuesta a los cambios de las instituciones de crecimiento y desarrollo económico. En su documento, resalta la importancia de los principios de mercado que están estrechamente relacionados con los del Estado, pues en ello se relacionan criterios de racionalidad económica como oferta y demanda educativa, financiamiento, pertinencia y costos de oportunidad de la inversión.

#### *Baja California, su población y la educación superior*

Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), de los más de 119 millones de mexicanos, 32 por ciento se encuentran entre 12 y 29 años de edad, este gran grupo es considerada como la población joven del país, y dada la situación socioeconómica prevaleciente en México, este grupo se encuentra en desventaja social debido a la vulnerabilidad que tienen por no contar con herramientas y programas necesarios que les permitan un mejor desarrollo y crecimiento. A pesar de las ventajas educativas y tecnológicas que tienen a diferencia de las generaciones de décadas atrás, los jóvenes se siguen enfrentando a un inadecuado desarrollo donde algunos se ven excluidos por cuestiones de desigualdad económica y social.

Gráfica 1. Población en BC según rango de edad, 2010-2017.

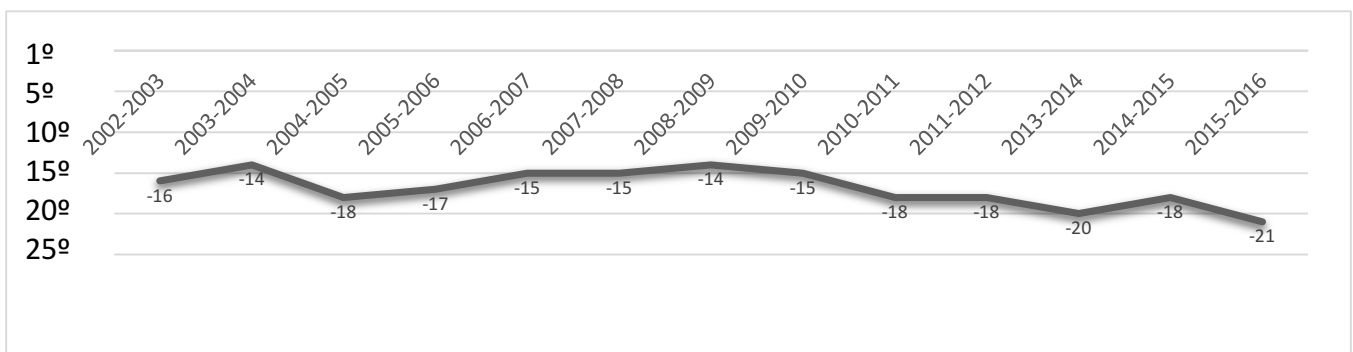


Fuente: Elaboración propia con datos de la CONAPO.

En la gráfica anterior se aprecia como también en Baja California, la población joven que tiene entre 15 y 29 años, representa aproximadamente una tercera parte de la población total, pero lo relevante es cómo en los tres últimos años ha superado a la de 0-14, el rango anterior que dominaba al resto. Esto también explica nuestro interés por ese grupo de edad, cuando los jóvenes están entre los 17 y 18 años, generalmente es cuando deciden en cuál carrera e institución de educación superior estudiar.

El tema de la absorción está íntimamente ligado al de la pertinencia educativa, en la siguiente gráfica se observa el lugar que ocupa la absorción de jóvenes recién egresados del bachillerato en las IES de Baja California del 2002 al 2016. Actualmente va en el lugar 21 de los 32 estados en total, se ha mantenido en un rango medio, pero ha ido a la baja.

Gráfica 2. Lugar en absorción en IES de BC a nivel Nacional



Fuente: Elaboración propia con datos de Sistema Nacional de Información y Estadística Educativa ([www.snie.sep.gob.mx](http://www.snie.sep.gob.mx)). Cifras Estimadas por DGPYEE, SEP.

Existen más factores que repercuten en la calidad de los programas que ofrecen las IES, en cuanto a los datos recientes para Baja California, a manera de ejemplo, en el siguiente cuadro,

podemos notar la relación de los alumnos recién egresados de bachillerato que ingresan a las universidades y el nivel de deserción o abandono que ha ocurrido en los últimos años.

Cuadro 1. Diagnóstico exploratorio de la Educación Superior

Indicador/periodo	2014-2015	2015-2016	2016-2017
	%	%	%
Absorción	79.2	73.6	73.8
Abandono escolar <sup>e/</sup>	-0.8	1.0	1.0
Cobertura (Incluye Posgrado) (18 a 23 años de edad) <sup>1/</sup>	28.2	30.0	31.3
Cobertura (No Incluye Posgrado) (18 a 22 años de edad) <sup>1/</sup>	31.6	33.7	35.3
Cobertura (No Incluye Posgrado) (18 a 22 años de edad) <sup>1/4/</sup>	32.9	35.6	37.3

<sup>e/</sup> Cifras estimadas para el ciclo escolar 2015-2016. Ciclo escolar 2016-2017 todas son cifras estimadas.

<sup>1/</sup> Para los cálculos se utilizaron, proyecciones de población a mitad de año, CONAPO 2013.

<sup>2/</sup> Estimaciones con base en el censo de población y vivienda 2010, unidad de medida grados.

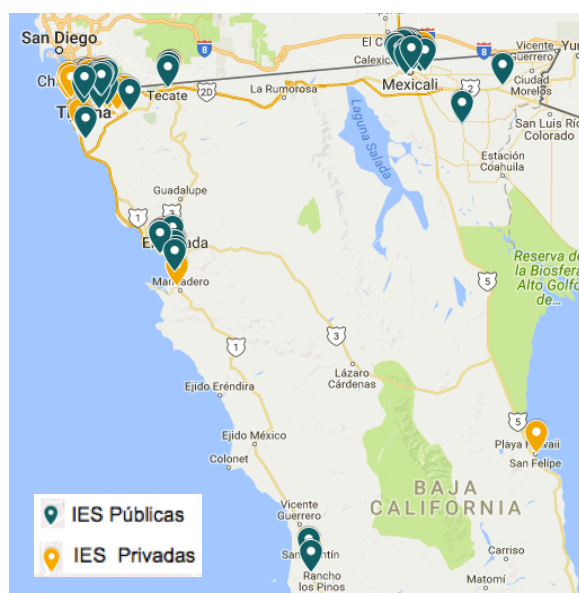
<sup>3/</sup> Información al 31 de diciembre de cada año, Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).

<sup>4/</sup> Incluye la modalidad no escolarizada.

Fuente: Cuadro elaborado con datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

La concentración poblacional de Baja California es urbana, un 80% reside en los municipios más importantes por su ubicación fronteriza y las condiciones históricas (Tijuana 49.4% y Mexicali 29.5%). El 92.1% de sus habitantes, se encuentra radicando en localidades de dos mil 500 o más pobladores, esto explica la distribución de las instituciones educativas en el estado, así como se puede apreciar en el mapa 1 que se presenta a continuación.

Mapa 1. Distribución de IES en Baja California

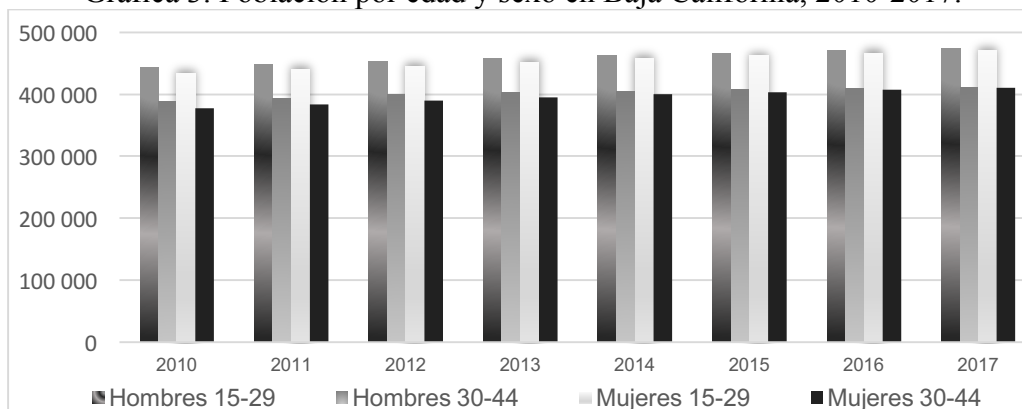


Fuente: Elaboración propia con base de datos de la DENU.

Con información oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se puede estimar que en términos de migración para el 2016 llegaban un promedio anual de 49 mil 815 personas nuevas al estado, lo que hace que la economía se haga más dinámica de una manera muy particular y esto influye en los indicadores económicos y de desarrollo social, pero también se puede vincular a la demanda educativa en cuanto a como eligen los estudiantes foráneos una carrera dentro de las universidades que aquí se ubican.

Para un gran porcentaje de la población, la capacidad económica para comprometerse a estudiar en una universidad particular se torna un tanto más difícil, el modelo de financiamiento que prevalece en este tipo de instituciones es el de aranceles pagados por los mismos estudiantes. Sólo algunos países tienen créditos estatales subsidiados, como Colombia, Brasil; y también pocas son las universidades privadas que tienen subsidios por parte del Estado, como en el caso de Nicaragua y en mayor proporción el caso de Chile, como lo menciona en su análisis para América Latina, en cambio, el pago de matrícula como forma de recuperación de costos en el sector público, tiene poca presencia, además de ser poco significativa su proporción, cuando es que existe (García, 2002). Según el Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno de Baja California, el dinamismo económico y nivel de bienestar social que tiene el estado se encuentra en un nivel óptimo en comparación de las otras entidades del país, tiene uno de los más altos parámetros de vida y registra uno de los más bajos índices de marginación, aunque se reconoce que persisten segmentos de la población principalmente en la zona rural y en las colonias populares de las zonas urbanas, que necesitan ser atendidas y donde la mayoría son jóvenes, lo que se puede demostrar notablemente en la gráfica 3.

Gráfica 3. Población por edad y sexo en Baja California, 2010-2017.



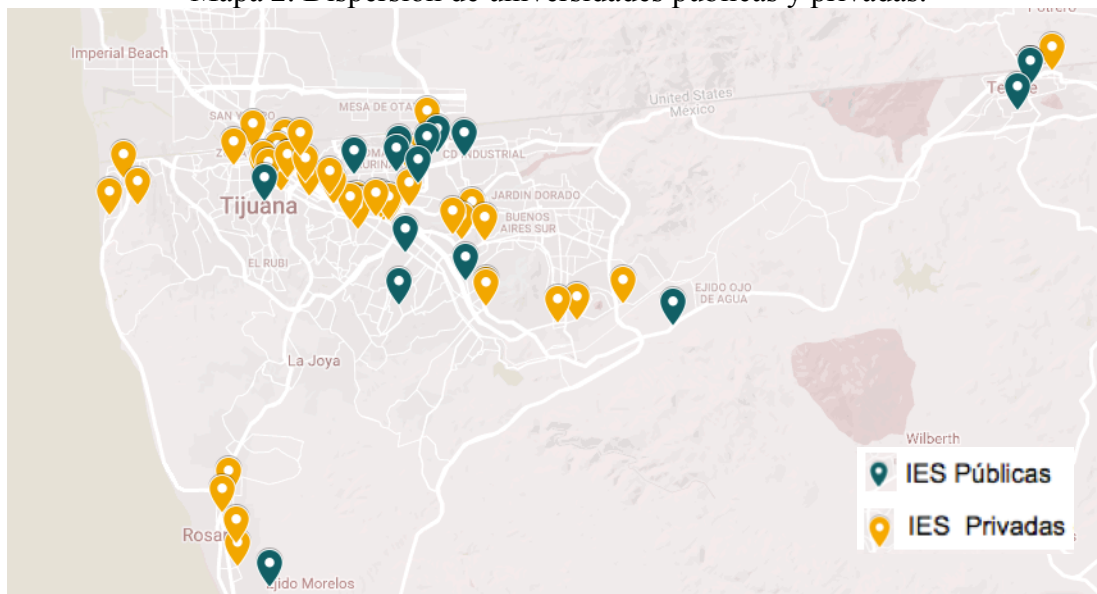
Fuente: Elaboración propia con datos de la CONAPO. Proporción entre hombres y mujeres por grupos de edad del 2010 al 2017

La composición poblacional por sexo en Baja California se ha mantenido equilibrada en cuanto al genero, para el año 2014 el 50.3% eran hombres y el 49.7% mujeres y la mediana de edad en la población de sexo masculino está en los 26 años y la población femenina en los 27. Para entonces la la mayor parte de la población de esta edad ya ingresó al campo laboral, en las universidades privadas, es común que los jóvenes inscritos se encuentren más cerca de esta edad, a quienes les favorece en cierto sentido las modalidades cuatrimestrales y el tipo de horario o las opciones de terminar en lapsos de tres años carreras no tan complejas o especializadas.

Para personas que se encuentran en esa situación también se ofrecen carreras a distancia, modalidades no escolarizadas o semi-escolarizadas, tanto en universidades privadas como públicas y sobre todo para los sistemas de posgrado en el caso de las privadas.

En el siguiente mapa (véase mapa 2) podemos apreciar como se concentran más las universidades en las grandes ciudades expuestas después en la **gráfica 4**, comparando así las que se ubican en Tijuana (parte superior, izquierda del mapa) y las que están en Rosarito (inferior) o en en Tecate (a la derecha).

Mapa 2. Dispersión de universidades públicas y privadas.



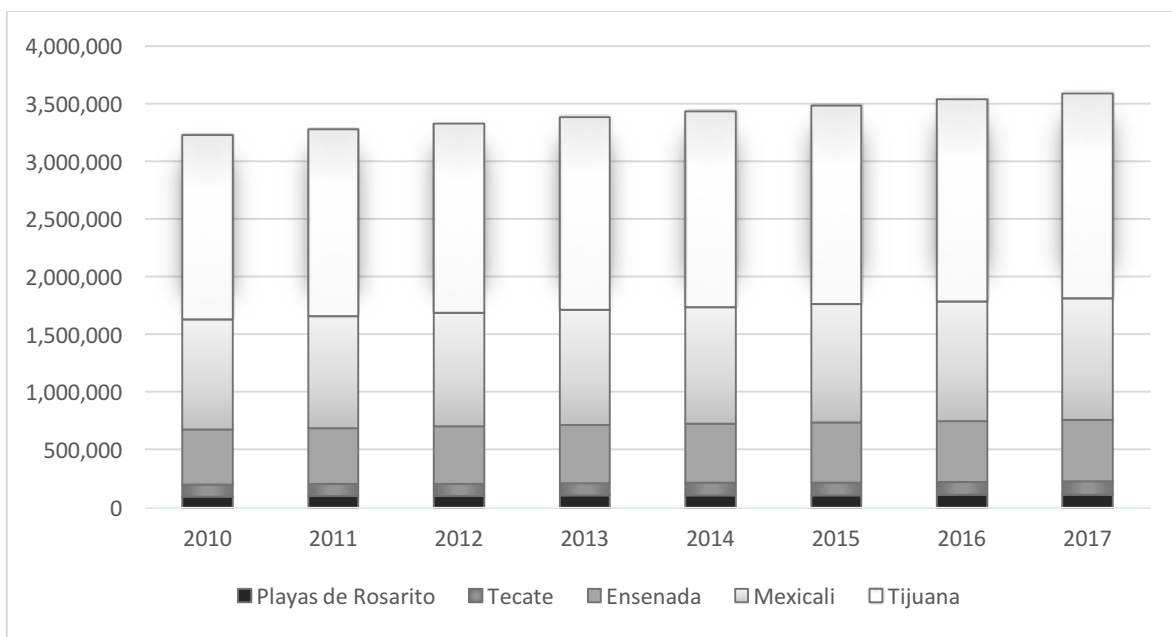
Fuente: Elaboración propia con base de datos de DENUE. IES públicas y privadas en Tecate, Tijuana y Rosarito, Baja California.

En cuanto a Tecate y Rosarito, no cuentan con infraestructura suficiente o tan diversa en el nivel de educación superior, por lo que la población joven demandante, en la mayoría de los casos, satisface estas necesidades en los otros municipios de la entidad. Sin embargo la

UABC, tiene un campus en cada una de estas ciudades con ciertas carreras o extensiones correspondientes a un tipo de demanda específica y en ambas ciudades hay pequeñas universidades privadas considerando la capacidad del número de matrícula, como ejemplo la Universidad de Rosarito.

En Tijuana, que es la ciudad del estado que cuenta con mayor población, es importante considerar que se encuentra una extensión de la Universidad Iberoamericana asimismo están el Instituto Tecnológico de Tijuana y el Colegio de la Frontera Norte, instituciones de reconocido prestigio en el ámbito académico que también tienen instalaciones ahí. En total, para el año 2010, tan sólo esa ciudad ya tenía más de 40 universidades. Podemos comparar la proporción de la población existente en los municipios del estado en la siguiente gráfica.

Gráfica 4. Población por municipio, Baja California.

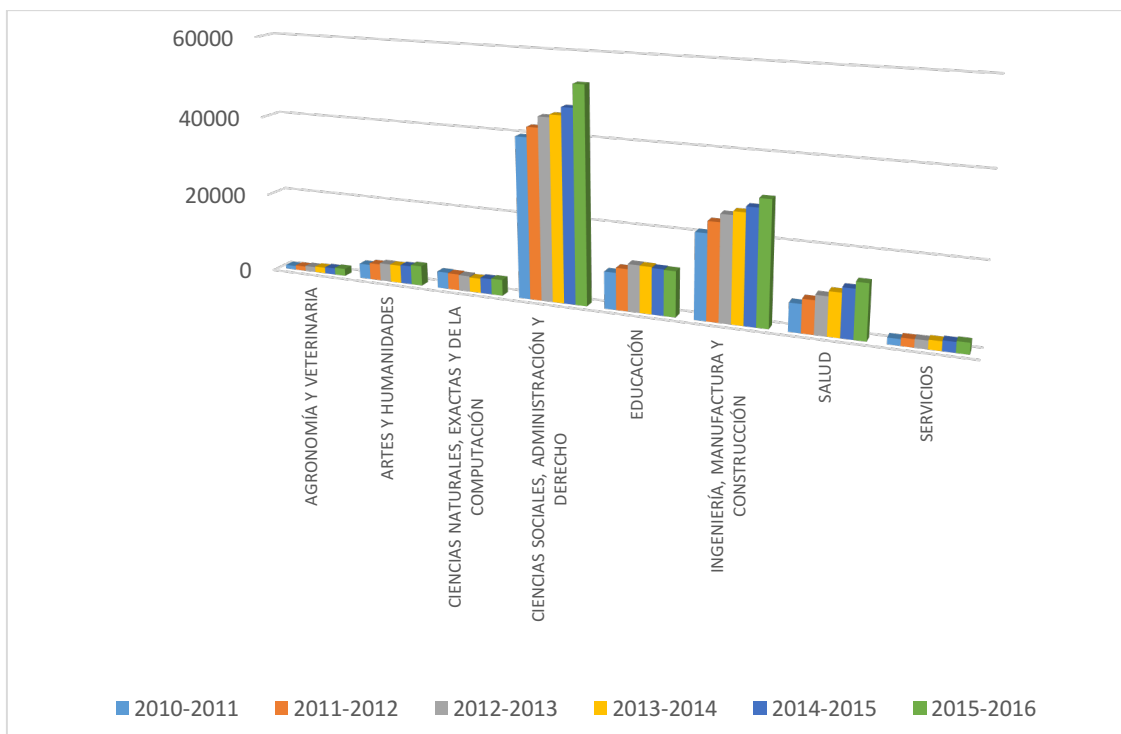


Fuente: Elaboración propia con estimaciones basadas en datos del Sistema Estatal de Información Sociodemográfica (SEIS).

A nivel posgrado, se encuentran más marcadas las diferencias entre el sector público y privado. El número de escuelas que imparten una especialidad en el sector público es de 11 escuelas (79%) contra sólo 3 (21%) del privado. 16 especialidades (76%) en escuelas públicas contra 5 especialidades (24%) del sector privado. 1,616 alumnos tomando una especialidad (maestría o doctorado) en las escuelas públicas (94%) contra 107 del privado (6%). 166 profesores dirigiendo cursos de post-grado en escuelas públicas (83%), contra sólo

33 de escuelas privadas (17%). Podemos ver un ejemplo del desarrollo de las áreas de conocimiento de ambos tipos de universidad en el siguiente cuadro.

Gráfica 5. Matrícula total por área de conocimiento, Baja California.



Fuente: Elaboración propia con datos de la ANUIES.

En la gráfica 5 se observa que ha habido un incremento considerable en la matrícula general de las áreas de conocimiento de Ciencias de la Salud, así como en las Ciencias Sociales y Administrativas y Derecho y un poco menos en las de Ingeniería Manufactura y Construcción.

Las universidades en Ensenada del cuadro 2 están marcadas en el mapa subsiguiente, se muestran las IES privadas con mayor matrícula en ese municipio y el total de las públicas. La UABC cuenta con varios Campus y facultades reconocidas a nivel internacional en esa ciudad, si observa a detalle tan sólo la matrícula de UABC supera en número al de las privadas que se consideró mostrar, cabe mencionar también que se puede notar cómo las universidades se establecen en espacios muy cercanos unas de otras, donde compiten por el mercado.

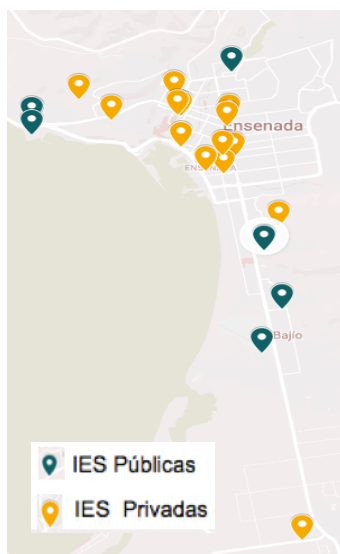
Cuadro 2. IES en el municipio de Ensenada, 2016.

	<b>IES DE NIVEL UNIVERSITARIO Y TECNOLÓGICO 2015-2016</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>SOST.</b>
1	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSENADA	1741	Público
2	UNIDAD 022 DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	101	Público
3	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA	10904	Público
4	CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA Y SUPERIOR	329	Particular
5	CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS XOCHICALCO	1300	Particular
6	CENTRO UNIVERSITARIO DE TIJUANA	323	Particular
7	ESCUELA NORMAL PARTICULAR INCORPORADA	65	Particular
8	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ENSENADA	186	Particular
9	TECNOLÓGICO DE BAJA CALIFORNIA	22	Particular
10	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE DURANGO A.C.	156	Particular
11	UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO PROFESIONAL	551	Particular
12	UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO	290	Particular
13	UNIVERSIDAD VIZCAYA DE LAS AMÉRICAS	1124	Particular

Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES.

Ensenada cuenta con un total de 23 escuelas de nivel superior, de las cuales 21 están afiliadas a ANUIES, 12 corresponden al sector público y 11 sector privado. El número de especialidades o carreras del sector público, es de 27 carreras (51%) rebasando ligeramente las 26 existentes (49%) del sector privado, con un total de 53 carreras o especialidades. Del total de alumnos de este nivel registrados por INEGI, el 75% pertenecen al sector público y el 25% se ubican en el sector privado, lo que indica claramente la importancia social de las escuelas públicas. Podemos ver como se distribuyen en el siguiente mapa.

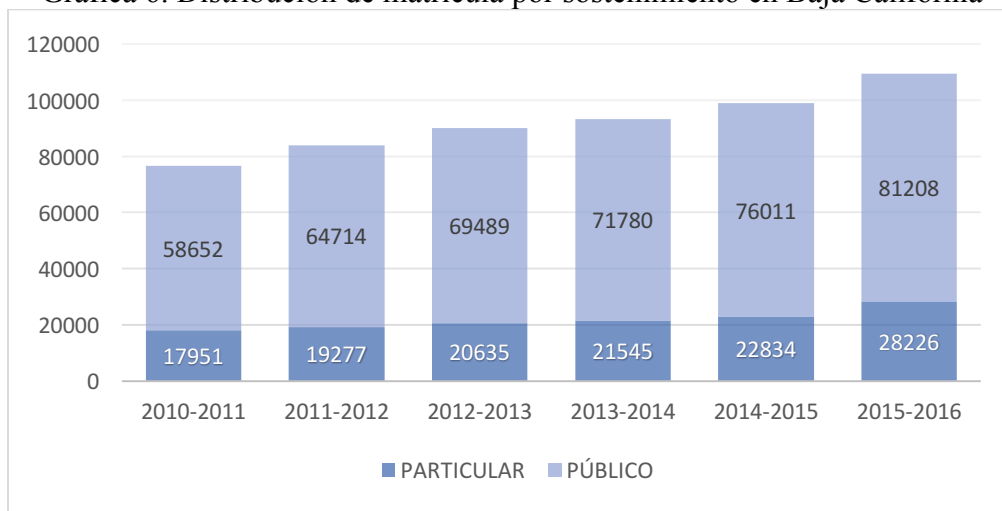
Mapa 3. Distribución de IES en Ensenada Baja California, 2017.



Fuente: Elaboración propia con datos de la DENUE, INEGI.

En la siguiente gráfica podemos apreciar cómo se distribuyen la matrícula las universidades según tipo de sostenimiento en los últimos años, esto nos da una imagen clara de la cantidad, pero también de la importancia que tienen los programas públicos en cuanto a la población que pueden formar.

Gráfica 6. Distribución de matrícula por sostenimiento en Baja California



Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES.

Con base a las estadísticas del Censo de Población y Vivienda de Baja California la población en el 2010 era de tres millones 155 mil 70 de tal manera que los jóvenes de entre 12 a 29 años de edad era de un millón 116 mil 774, lo cual estaríamos hablando de casi una tercera parte, y se espera que para el 2030 esta proporción se reduzca al 27.4%. En Baja California, el 72.9% de los nacimientos ocurrieron en madres jóvenes, consecuencia de que el 48.1% de las adolescentes no utilizan métodos anticonceptivos. Más de la mitad de las jóvenes alguna vez embarazadas, lo han estado entre los 15 y 19 años, esta situación ubican a Baja California en el lugar siete entre las entidades con mayor incidencia, con el 20.6% de todos los nacimientos registrados de madres adolescentes, por arriba del promedio nacional de 19.2%.

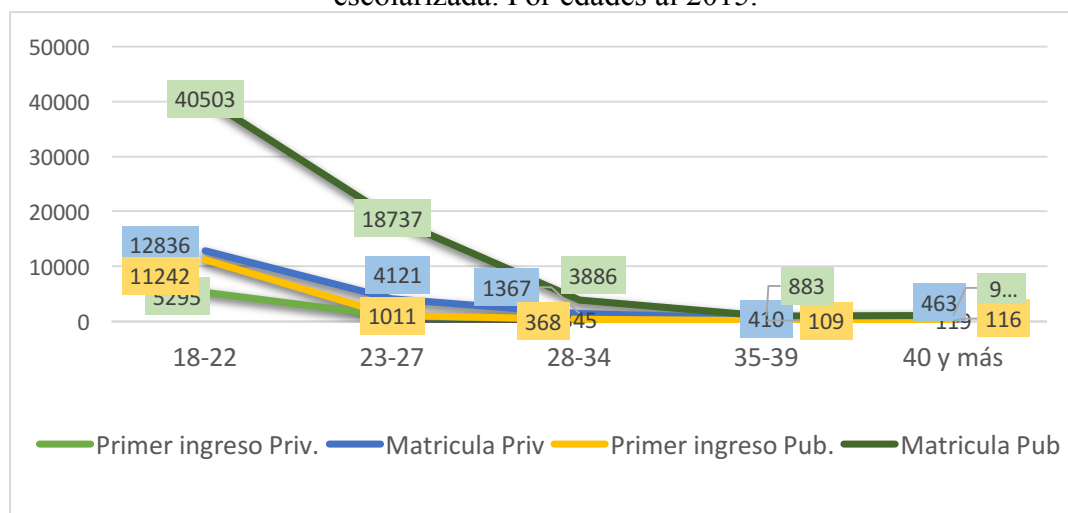
En el 2010, el 44.2% de la población juvenil estaba ocupada, el 51.2% estaban inactivos, y el 4.6% desempleados. La tasa de desocupación era del 5.55%. Por otra parte de los jóvenes de entre 15 y 24 años 48.7% estudian, 30.9% no estudian pero trabajan, y 20.4% no estudian ni trabajan según INEGI. Es importante considerar además las remuneraciones de cada empleo, más adelante se analiza ello de manera econométrica.

Desafortunadamente nuestra entidad cuenta con un alto índice en adicciones, la edad promedio en que los jóvenes bajacalifornianos fumadores empezaron con ese hábito fue a los 16 años, 35% de los jóvenes han fumado alguna vez, 16.4 años es la edad promedio en que los jóvenes comienzan a consumir bebidas alcohólicas, 42.8% de los jóvenes ha consumido bebidas alcohólicas alguna vez y esto es otro de los factores que afecta la deserción en las escuelas incluso para el nivel superior.

El porcentaje de jóvenes de 12 a 25 años en la entidad que ha probado alguna vez drogas ilegales es 37%, superior al promedio nacional. Estos porcentajes son focos rojos que también las instituciones educativas deben atender, dado que la mayor parte de su matrícula se encuentra en esas edades.

En la siguiente gráfica se observa la edad de ingreso en el 2015 tanto para las IES públicas como las privadas y cómo estas últimas absorben más jóvenes rezagados en edades entre los 22 y 27 años, pero las públicas atienden en su primer ingreso a más jóvenes que se encuentran entre los 18 y 22 años, casi el mismo número de la matrícula total de esa edad que estudia en una universidad privada.

Gráfica 6. Licenciatura universitaria y tecnológica: primer ingreso, matrícula, modalidad escolarizada. Por edades al 2015.



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Educativo Estatal (SEE).

El panorama de la dinámica económica de Baja California, obedece en gran medida a las relaciones fronterizas con Estados Unidos, sin dejar de lado los efectos socioeconómicos que impactan a todos los sectores productivos dadas las políticas federales y la situación

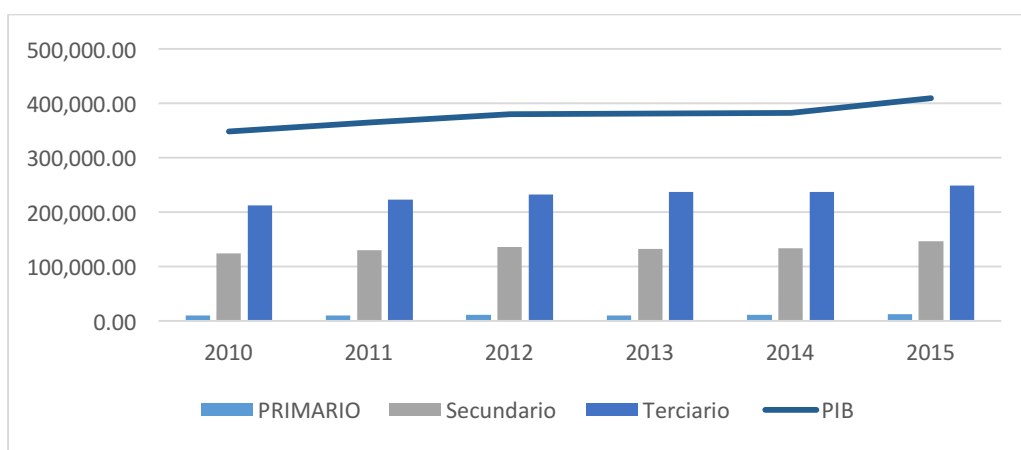
económica mundial que se ha venido dando estos últimos años, es notoria una estabilización donde las altas y las bajas marcan un ligero crecimiento después de la crisis en el 2008-2009. El sector secundario por un gran periodo de tiempo tenía la posición más alta en los resultados estadísticos, pero ahora se aprecia como el sector terciario va tomando gran impulso y logra complementar los ajustes de las dificultades empresariales en la región.

La relación entre la educación y el desempeño económico puede ser determinada por diferentes canales de impacto. Por ejemplo, la importancia de conocer el impacto del crecimiento de la matrícula en el crecimiento del PIB ha sido explorada en la literatura económica por Mankiw, Romer y Weil (1992), donde aumentos en la inversión en capital físico y capital humano conllevan a un mayor dinamismo de la economía.

Es más común ver estudios que analizan el crecimiento económico mediante los efectos que la educación y otras variables tiene sobre él, que, a cómo se estudia en este caso, la demanda educativa impulsada por el desarrollo de los sectores productivos. Sin embargo, es aceptable la lógica en que las IES adecuen sus programas en función de las especialidades productivas dados ya los mercados de trabajo que cada vez exigen mayor nivel de capital humano.

Por ejemplo, Swaleheen y Stansel (2007), realizan un modelo utilizando al PIB como variable dependiente y como variables explicativas a la inversión, la educación, la apertura económica y la medida de estructura empresarial antes mencionada, y encuentran que la educación mantiene una relación directa y significativa con el PIB.

Gráfica 7. PIB por sector productivo



Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico, 2017.

En la Gráfica 7, se analiza el comportamiento del PIB en Baja California para los periodos del 2010 al 2015, para entender el crecimiento y después compararlo con el de la matrícula de las distintas universidades.

Cabe destacar que, el sector manufacturero es el que aproxima más al comportamiento de la economía en su conjunto, ya que la construcción y la minería son más sensibles a aspectos políticos o de precios internacionales, en cambio la manufactura se ha movido de acuerdo al comportamiento de un mercado considerado más tradicional. Dentro de este sector, en Baja California, la industria maquiladora es la más relevante, siguiéndole la industria de alimentos y bebidas, la industria de la construcción y la fabricación de productos metálicos y no metálicos. Ya de tiempo atrás, esto ha determinado gran parte de las inversiones y los programas de planeación estatal. La producción manufacturera de Baja California durante 2012, por ejemplo, tuvo un crecimiento de 8.4%, posicionándose como segundo lugar en la Frontera Norte del país y cuarto a nivel nacional.

Según datos del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE) a manera de ejemplo, tan sólo en la avenida Revolución de Tijuana, para el 2016 estaban registradas 486 tiendas, 36 restaurantes, 35 centros nocturnos y discotecas. Esto motiva a la economía local a continuar enfocándose en el turismo y comercio que ahí se genera. Lo cual indica el importante crecimiento observado en el sector servicios.

Considerando información INEGI para febrero de 2017, se muestran datos para el comercio, e indican que los ingresos del comercio al por menor se incrementaron en 3.6 % con respecto a febrero de 2016, mientras que las ventas al por mayor aumentaron 7.7% a nivel nacional.

En el caso del sector agropecuario de Baja California, ha estado perdiendo competitividad. A nivel nacional, aunque tiene algunos productos donde logra destacar, a nivel general ha perdido fuerza, por ejemplo, en 1980 el Estado participó en la producción nacional con el 2.9%, y ya en 2012 tan sólo con el 0.7%. En cuanto al valor de la producción, pasó del 2.7 al 2.3%. Por subsector, pasó de ocupar el lugar 12 a nivel nacional en el valor de la producción a ocupar el lugar 14 en 2012 y el subsector pecuario pasó del lugar 25 al lugar 18.

Las causas directas de la baja competitividad de la actividad agropecuaria, según el portal de economía del estado (SEDECO), son la aplicación de tecnologías de producción que generan baja productividad y altos costos unitarios de producción, así como la desintegración

comercial y organizativa de las cadenas de valor agropecuarias que impide tener ventajas competitivas por economías de aglomeración o clúster. Se puede mencionar que la base de esta problemática se encuentra en la baja cultura empresarial de los productores que limita el acceso y crecimiento en el mercado local, nacional e internacional.

No ayuda mucho la política agropecuaria, el gobierno reconoce en sus planes de desarrollo que la escasa e inadecuada capacitación tecnológica y empresarial hacia los productores, y el bajo impacto de los apoyos productivos relacionado con la limitada oferta de crédito oportuno está afectando al campo y a los valles productores del territorio.

Es cierto que el comportamiento temporal del volumen de la producción agropecuaria de Baja California pasó de 3.2 millones de toneladas en 1980 a 4.5 en 2012, creciendo a una tasa media anual de 1.2%; mientras que el valor de la producción (a pesos constantes de 2012) pasó de 21.1 a 16.1. miles de millones de pesos, decreciendo a una tasa media anual de 0.7% según el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, del 2014.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) está instrumentando una política de fomento a la asociatividad, a través de la formación de clústeres que integren la cadena productiva, en los que participen productores, empresas integradoras, asociaciones de productores, proveedores de insumos y servicios, entidades gubernamentales y centros de investigación y desarrollo, entre otros, para optimizar el potencial del sector agroalimentario para atender estos problemas.

Es entonces donde quedan pertinentes los programas educativos de las IES para fortalecer las áreas de especialización necesarias en este sector. Con los avances tecnológicos y las concentraciones especializadas de la ciencia agrónoma, el trabajo en el campo ha reducido la necesidad de tanta mano de obra, ha hecho más eficiente el uso del agua y los sistemas productivos agrícolas, a su vez, la ciencia veterinaria ha aportado en el desarrollo de este sector económico, sin embargo los mercados de las IES privadas no se ven muy incentivadas en ofrecer programas relacionados a estas materias.

### **3. Revisión de literatura**

#### *La pertinencia educativa*

El significado de pertinencia corresponde a "que viene a propósito", que conserva relación de afinidad y eficacia con algo, y por lo tanto que sus sinónimos son acertado, adecuado, eficaz, conveniente, correspondiente, apropiado, debido y congruente (Pérez, 2016).

En este sentido nos debemos interesar en lo que guarda congruencia o relación lógica y positiva con las condiciones y necesidades sociales tanto en el ámbito normativo del estado, las instituciones y los países, así como con las normas que regulan la convivencia social y con las características concretas del alumnado en cuanto a la pedagogía y la didáctica en sus diversos entornos naturales y sociales de interacción, su repercusión en el desarrollo económico, social y el ámbito global.

En el caso de la educación superior, el tema de la pertinencia cobra relevancia debido a que en este nivel la educación no se considera obligatoria y por ello, el aumento de la matrícula representa el aumento de la capacidad de superación de los habitantes de una economía, así como la necesidad de contar con este grado académico para asegurar un mejor lugar en el mercado de trabajo (García-Meneses y Moctezuma 2013).

La educación superior es vista desde los individuos como las instituciones, un objeto en el cual se puede invertir para lograr entonces rendimientos crecientes a largo plazo. Cada institución cuenta con un plan de desarrollo y de igual manera las políticas o lineamientos ante la Secretaría de Educación que atienden una necesidad particular de la sociedad cumpliendo el interés común de acrecentar los programas para darle continuidad al conocimiento, tanto al aprendizaje significativo como a la ciencia y la tecnología, posicionando entonces esta oferta con el desarrollo de estrategias variadas de evaluación, en especial las que están destinadas a captar indicios sobre el funcionamiento del sistema educativo.

Siguiendo a Mungaray, Ocegueda y Moctezuma (2006) es probable que la educación superior siempre tenga razones para sostenerse y no cambiar el sentido de los servicios que ofrece. Pero también tendrá que reconocer que el mercado profesional en donde se ha ubicado es lo que ellos llaman un "intermediador imperfecto", que lo sancionará con preferencias reveladas de quienes actúan a través de ella. Esto puede ser comprobado a través de las trayectorias de matrícula educativa.

Cuando se aborda el tema de la pertinencia o relevancia de las IES existe la tendencia a reducir su concepto a la respuesta que ésta debe dar a las demandas de la economía o del sector productivo.

Sin duda, la educación superior debe atender tales demandas, pero su pertinencia trasciende esas demandas, debe entonces, analizarse desde una perspectiva superior que considere a los desafíos y requerimientos que le impone la sociedad en su conjunto. El concepto de pertinencia se ciñe así al papel que la educación superior desempeña en la sociedad y lo que ésta espera de aquella (Tünnerman-Berhein, 2010).

El Informe de la OCDE 2009 sobre la educación superior en el caso de España, sugiere entre muchas otras iniciativas, que las universidades deberían aumentar sustancialmente su internacionalización, modificar las pautas de financiación del sistema universitario, prever una modificación de los sistemas de gobierno de las universidades con el objetivo de lograr una mayor eficiencia en su funcionamiento, plantear una política de recursos humanos que diese más instrumentos para desarrollar sus opciones estratégicas, y se deberían establecer unos sistemas de información que diesen la máxima transparencia a las universidades y al sistema universitario en su conjunto (Llinàs-Audet, Giroto y Solé, 2011).

#### *Las IES, los jóvenes y el desarrollo económico*

Existen teorías económicas que pueden explicar claramente como la educación superior al estar fuertemente vinculada con la generación de capital humano y este a su vez repercute de manera positiva en la transmisión del conocimiento y la innovación tecnológica o bien la fuerza laboral que incrementa la economía de un país, tienen un impacto positivo en el desarrollo económico, aparte del posible incremento en el PIB, invertir en educación tanto en los aspectos macro como micro, es una de las estrategias para salir de la trampa de la pobreza en países considerados en vías de desarrollo.

Es imprescindible enfocarse en el desarrollo económico en tanto exista esta relación del capital social que hablan los institucionalistas con la parte económica que representa la educación superior, ya sea en entidades educativas públicas o privadas, es importante tomar en cuenta que el sistema educativo como institución social, es lo que le aporta hábitos de pensamiento y comportamiento a los individuos y a su vez estos hábitos repercuten en el mismo desempeño de la trayectoria en sus estudios y su futuro desarrollo laboral.

Emile Durkheim, uno de los clásicos de la sociología, consideraba que la educación tiene dos funciones primordiales: primero, el desarrollo de la moral colectiva en sustitución de la religión, esto por la formación de valores y el correcto encaminamiento del desarrollo personal que ordena a los individuos con sus pares; y en segundo lugar, por la formación de los distintos empleos necesarios. Consideraba que la función primordial de la cohesión social le corresponde a la educación misma, vista como un hecho social e inarmónica, no natural. Se vuelve parte de un proceso de producción y reproducción del ser social en cada persona (Durkheim, 1994).

En las relaciones educativas se da la dominación e inculcación de una cultura específica y a la vez muy desarrollada, siempre existen por un lado las formas de la autoridad institucional que brinda la orientación y que dicta las reglas de la operación sistemática.

Podemos comprender el momento en que un individuo elige una carrera si consideramos lo que Max Weber llama "acción social" y pudiendo ser ya sea racional con arreglo a fines, racional con arreglo a valores, afectiva o tradicional, esa elección, muestra ya una postura ante la sociedad y el futuro del desarrollo personal del individuo, pero también un compromiso social tanto para la familia, la institución educativa o la sociedad donde éste se desenvuelve, y esto en la colectividad, trae consigo repercusiones económicas importantes lo que pudiera lograr un desarrollo científico que aporte positivamente al conocimiento.

Según Murdock (1997), la cultura es 'ideacional', se refiere a las normas, creencias y actitudes según como actúa la gente. En el caso de la juventud que estudia una carrera universitaria, también la cultura es aprendida y compartida en esta etapa de su desarrollo humano, partiendo de ciertos ideales o consideraciones que el mercado universitario promete.

Es importante comprender cómo los jóvenes según su edad se ven envueltos en decisiones que pueden afectar o beneficiar su desempeño académico, por ejemplo, entran a la mayoría de edad y por primera vez experimentan la libertad que brinda una sociedad avanzada, posmoderna, tanto en cuestiones de la convivencia misma, como en situaciones de carácter emocional o vocacional, sin dejar de considerar las nuevas formas de la tecnología, los patrones culturales, la clase social, el sistema económico, la participación ciudadana, todo ello influye ante nuevos compromisos y responsabilidades que el empoderamiento social de la juventud representa.

Thorstein Veblen, hace una distinción importante entre conocimiento científico y el escolar. Toma en cuenta el diferente uso que de la educación hacen las diferentes clases sociales y la relación entre los ritos escolares como elementos significativos de la organización escolar. Podemos considerar entonces el valor del interaccionismo simbólico en las instituciones universitarias, comparando los ejercicios realizados por las corporaciones privadas y las de orden público, tanto por sus funciones sociales y económicas como aquello que sucede en la deconstrucción social de su realidad operativa (Guerrero, 2015).

A diferencia del tradicional análisis económico de entender la demanda educativa a través de funciones genéricas, se procura el estudio considerando la pertinencia de estos programas que debería ir en respecto a las especializaciones productivas económicas y sociales de la entidad federativa donde se encuentran, pero hay factores psicológicos, sociológicos y económicos que influyen en los demandantes, lo que vuelven el análisis un ejercicio más complejo, tomando en cuenta además, los objetivos estatales y federales de la educación superior y el crecimiento económico.

La inversión en el capital humano que se lleva a cabo en las universidades trae consigo tasas de retorno a largo plazo y son complicadas de estudiar en el caso de México, por diversas razones, por ejemplo, el banco de información disponible, los cambios en los sistemas políticos, las imperfecciones del mercado de trabajo, etc.

Se puede manejar que la educación mejora los niveles de comportamiento de las economías de los países, cuando menos por tres vías: a) incrementa el capital humano inherente a la fuerza de trabajo, lo cual repercute positivamente en los niveles de productividad y traslada el punto de equilibrio económico hacia arriba; b) incrementa la capacidad del sistema nacional de innovación, por la vía de producir conocimientos capaces de generar y aplicar nuevas tecnologías tanto para productos como para procesos, y c) permite la difusión y transmisión del nuevo conocimiento necesario para entender y procesar la información requerida para la instrumentación eficiente de las nuevas tecnologías (Hanushek y WöBmann, 2010; Del Campo y Salcines, 2008).

Por su parte, Mannheim (2013) establece el principio de la determinación existencial del conocimiento, también cabe destacar su distinción entre ideología y utopía lo cual pudiese ayudarnos a una mejor comprensión de las elecciones que realizan los jóvenes al creer llevar a cabo una acción meramente libre y particular o personal, cuando están favoreciendo un

cierto segmento de la población o bien están siendo representantes de un conglomerado social que ha influido en ellos desde años atrás para que lleve a cabo esa acción, en ocasiones por estrategias de mercadotecnia, por formas de tradición cultural o bien nociones de lo que algo pudiera significar, es decir esa idea o estimación ante una estructura lógica de pensamiento que no en todos los casos coincide con la mera praxis.

La teoría de la planificación democrática de Mannheim servirá para la puesta en práctica de los planes educativos desarrollados a partir de las teorías técnico-funcionalistas del capital humano según la epistemología científica y las teorías del conocimiento.

No obstante, también es indispensable que la educación sea pertinente con la generación de inteligencia social, dígase ese "capital" el cual Kliksberg (1999) y Putnam (2000), entienden como la formación de competencias que nos permitan establecer las interacciones sociales sobre la base de un clima de confianza en las relaciones interpersonales. En otras palabras, se refiere a la medida en que las personas confían unas en otras, o al grado de capacidad que se tiene para construir formas de cooperación en las estructuras sociales.

Los jóvenes en ese aspecto, logran potenciar su conciencia cívica, con mera actitud de protección y cuidado de lo público y de lo que es de interés colectivo mientras los valores éticos les dan pie a la emergencia de la confianza (Respeto, pluralismo, solidaridad, participación, honradez, transparencia, servicio y responsabilidad, entre otros). Los países que han alcanzado los mayores niveles de desarrollo humano son al mismo tiempo los que mayor capital social poseen (Pérez, 2009).

A medida que exista un número mayor de universidades de alta calidad serán menos las diferencias en los niveles educativos de la población, y a su vez, contarán con una mejor distribución del ingreso, esto por la función igualadora que cumple la educación. Otra de las conclusiones macroeconómicas ya establecidas es que la educación, así como puede favorecer la convergencia entre los países, también puede funcionar como un elemento que promueve la igualdad de los individuos en la sociedad.

El reto de cubrir la demanda de educación superior se convierte en una oportunidad para las entidades que la consideren el factor clave para alcanzar el desarrollo económico acorde a lo que mencionan García-Meneses y Moctezuma (2013).

La educación, de todas formas se convierte en un elemento que mejora las estructuras institucionales de un país, López-Leyva (2011). En cierta medida, el capital humano en sí

puede llevar a la creación e impulso de mejores instituciones por lo que se puede lograr el mejoramiento de las habilidades cognitivas, sin consideración de las instituciones económicas, lo cual provoca el mejoramiento a los sistemas de educación conduciendo esto a repercusiones positivas en la estructura institucional y en la competitividad ante los otros organismos.

En el caso de las universidades, tanto los docentes como los alumnos tienen una postura ideológica en esta estructura, y las diversas formas de llevar a cabo la instrucción del sistema educativo general, está determinado por programas superiores a nivel nacional que acreditan o validan la legitimación de las mismas.

La fenomenología sociológica también participa en el análisis de la construcción y deconstrucción social de la realidad proponiendo el estudio directo de las experiencias personales en el caso de los jóvenes. Su método es cuestionar todo aquello que se da por sentado en la vida social, y su objetividad está basada en la conciencia de la subjetividad (Berger, 1991).

En el caso de la etnometodología de Harold Garfinkel (2006), pudiésemos hablar de una investigación acción, donde lo importante es la reacción o respuesta de un representante de una cultura ante cierto estímulo antes ya planteado, es decir, estudia el lenguaje y la comunicación hablada y no hablada de la reacción que alguien hace cuando le hacen, dicen o preguntan algo que pudiera parecer incomodo, o no esperado.

Tomando en cuenta que cada cultura o persona tiene una reacción diferente a un mismo objeto o fenómeno, pudiesen darse choques culturales según la interpretación propia inculcada a través de sus experiencias colectivas, muchas veces determinadas por su herencia cultural o su personalidad, pero sin dejar de lado los tabúes, miedos o reflejos de su identidad nacional, prejuicios ya antes inculcados, sus tendencias en cuanto a un fenómeno de moda o inclinaciones ideológicas.

Por lo mismo se establecen como metas gubernamentales de aumentar la cobertura hasta el 30%, con tal de incorporar nuevos grupos de jóvenes, pero para lograrlo se requiere aumentar el subsidio público, abrir más instituciones y carreras, introducir becas para estudiantes y mejorar la calidad de las instituciones públicas.

El desempleo es más grave para egresados de las universidades públicas que de las privadas, el sistema educativo mexicano parece exaltar las desigualdades sociales en vez de atenuarlas.

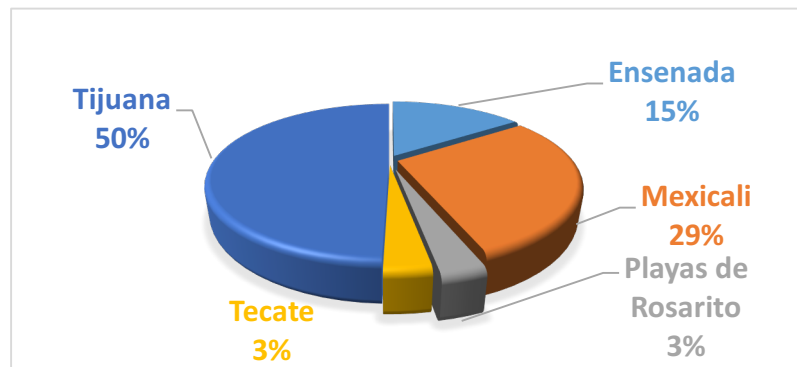
De Vries y Navarro (2011) realizaron una encuesta donde logran identificar información relacionada con el mercado laboral, el nivel de estudios de los individuos y el tipo de educación que llevaron, la muestra solamente incluye algunas de las principales universidades públicas estatales, y algunas universidades privadas consideradas de “élite”. No encontraron señales de que exista un desplazamiento de los egresados hacia sectores de la economía que no requerirían estudios universitarios, como ocurre en otros países con una cobertura más amplia. Concluyen que el mercado profesional sí genera empleos, pero con salarios muy diferenciados, y de manera insuficiente en ciertas áreas del conocimiento.

#### *Los jóvenes y la elección de su carrera*

Al analizar la determinación que realizan los jóvenes al elegir una carrera, se debe acercarse al tema por el lado del empoderamiento, o sea un proceso de apropiación del conocimiento y control de la realidad, así como un proceso de acción en la misma que el individuo constantemente realiza por participar activamente en la creación, conformación y transformación de las condicionantes que afectan su propia vida.

En la siguiente gráfica vemos como se distribuye la población joven en Baja California, y notamos como la concentración está principalmente en Tijuana, a esto se pudiese deber también el gran número de instituciones que ahí ofrecen sus servicios.

Gráfica 8. Jóvenes de 15 a 29 años en Baja California, 2017.



Fuente: Elaboración propia con datos de la CONAPO.

Zimmerman y Gerstenhaber (2000), identifican el esfuerzo por acceder a los recursos, la participación con otros para lograr objetivos y la comprensión crítica del contexto sociopolítico como elementos claves del empoderamiento. Igualmente, postulan tres niveles

interdependientes de empoderamiento en los que tanto los procesos como los resultados de cada uno ayudan a potenciar a los otros niveles: nivel individual, nivel organizacional o institucional y nivel comunitario.

Es importante entender, como lo afirman Jennings *et al.* (2009), el proceso de acción social que puede tener lugar tanto individual como colectivamente, primero el empoderamiento individual es esa construcción de capacidades que integren la percepción de control personal, una actitud proactiva ante la vida y una comprensión crítica del entorno sociopolítico, después se debe comprender que el empoderamiento colectivo, aparte, tiene lugar dentro de las familias, organizaciones y comunidad e implica procesos y estructuras que aumenten la competencia de sus integrantes, proporcionándoles el apoyo necesario para operar el cambio, mejorar el ambiente colectivo y fortalecer los vínculos que mejoran o mantienen la calidad de la vida.

Las decisiones de los jóvenes están influenciadas por el nivel de vida que llevan, su cultura y las relaciones sociales, además son constantemente bombardeados por mensajes publicitarios, tanto de empresas que solicitan cierto tipo de consumo, como de la mercadotecnia institucional que van creando una expectativa personal, van formando cierto perfil o inclinación a cierta clase de gustos o preferencias. No debemos olvidar las repercusiones que pudiese tener el emparejamiento, las recomendaciones familiares o las características de cada personalidad, la vocación y el nivel de madurez según las capacidades intelectuales y las emocionales.

Con base en un estudio iberoamericano descriptivo-comparativo, Casullo *et al.* (2001) afirman que las problemáticas de la juventud hacen referencia a toda situación que vulnera su autoestima o que obstaculiza su satisfacción de normas y expectativas sociales. Tales problemáticas suponen valoraciones negativas de sucesos o situaciones particulares que impactan tanto el ego como las relaciones con otros sujetos, objetos y eventos, lo cual a su vez puede afectar la toma de decisiones al momento de elegir o no una carrera universitaria, o bien verse en la necesidad de desertar.

En el estudio antes mencionado, se describen los siguiente tipos de problemas en la juventud: personales (enfermedades, imagen corporal, alcoholismo, depresión, crisis de fe, etcétera), pérdidas con significación afectiva (muerte de seres queridos, cambios de lugar de residencia, desempleo, peleas con amigos, etcétera), familiares (separación o divorcio de los padres,

discusiones con hermanos o tíos, abandono, negligencia, etcétera), legales/violencia (accidentes, intervención policial, asaltos, robos, abusos, actividades delictivas, entre otros), sexuales (violaciones, embarazos no deseados, conflicto con la identidad sexual, enfermedades sexuales, etcétera), educativos (dificultades de aprendizaje, pérdida de exámenes, confusión vocacional, fracaso escolar, discriminación, entre otros), paternos/maternos (vicios de los padres, castigos físicos por parte de los padres, padecimientos de los padres, nueva pareja de los padres, etcétera) y otros (relaciones de romance, relaciones de amistad, vínculos con pares, etcétera).

#### **4. Metodología**

Para determinar la relación que existe entre la demanda educativa y la actividad económica por sectores se realizaron tres especificaciones de modelos econométricos para explicar a la matrícula de las IES de las ocho áreas académicas. Las tres especificaciones se estimaron para las IES de sostenimiento público y para las de sostenimiento particular o privado. Como primer intento se estima un modelo son datos de panel con efectos aleatorios debido a que las variables independientes no varían a través de los individuos, se estima este modelo ya que el modelo estático de efectos aleatorios tiene la ventaja de obtener cualquier estimador de regresión, aún si las variables son invariantes, como en este caso entre los individuos.

Aunque la especificación anterior mide la relación entre la matrícula y el PIB por sector, no distingue los resultados por áreas académicas, por ello, en segundo lugar se estiman regresiones separadas, las cuáles permite identificar el coeficiente que mide dicha relación para cada área del conocimiento. Estas regresiones separadas son modelos POOL para cada área académica.

En las dos especificaciones de modelos mencionadas se tiene la limitante de que tanto el total de observaciones como el de individuos son bajos, lo que se traduce en bajos coeficientes de bondad de ajuste y relaciones no significativas. Por ello, se retomó la base de datos y se estimó la tercera especificación de datos de panel por programa educativo, con ello el total de observaciones es de 598 en el caso de las IES públicas y de 660 en el caso de las privadas. El modelo de variables instrumentales con efectos fijos, mejoró la significancia de la relación entre las variables, así como el coeficiente de la bondad de ajuste de cada regresión. Con esta

metodología, se estimaron una regresión para el total de programas educativos y ocho regresiones por programas educativos por área académica.

Como se mencionó, la variable dependiente es la demanda educativa, medida por la matrícula por área de conocimiento de acuerdo a la clasificación de la ANUIES; por su parte, la actividad económica está representada por tres variables independientes, que son la variación del PIB según los sectores primario, secundario y terciario de Baja California. Los datos de la matrícula utilizados en el modelo fueron obtenidos de la ANUIES y el PIB por sectores del INEGI. Además, en el modelo de variables instrumentales se incluyeron los micro-datos que arroja la ENOE para los periodos del 2010 al 2015, donde se obtuvo la ocupación por sector de actividad económica, ocupación del sector informal y el porcentaje de población ocupada con tres a cinco salarios y aquellos que tienen más de cinco salarios.

El periodo de tiempo del análisis abarca desde el ciclo escolar de 2010-2011 hasta el ciclo 2015-2016.

El modelo de datos de panel con efectos aleatorios se denota como sigue:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + (v_i + u_{it}) \quad (1)$$

Donde  $Y$  es la variable dependientes,  $X$  las variables independientes,  $\alpha$  el intercepto de la regresión,  $v_i$  los efectos individuales y  $u_{it}$  los residuales. Al ser un modelo con efectos aleatorios se estima con la metodología de mínimos cuadrados generalizados (MCG). Renombrando el modelo con las variables a utilizar queda de la siguiente manera:

$$LMATRÍCULA\_PUB_{it} = \alpha + \beta_1 LPIB_{PRIM_{it}} + \beta_2 LPIB_{SEC_{it}} + \beta_3 LPIB_{TER_{it}} + (v_i + u_{it}) \quad (2)$$

$$LMATRÍCULA\_PRIV_{it} = \alpha + \beta_1 LPIB_{PRIM_{it}} + \beta_2 LPIB_{SEC_{it}} + \beta_3 LPIB_{TER_{it}} + (v_i + u_{it}) \quad (3)$$

Asimismo, de acuerdo a Cameron y Trivedi (2009) se estiman regresiones separadas para cada una de las clasificaciones por área de conocimiento, con el objetivo de conocer la relación que guarda cada actividad productiva con la demanda educativa de las IES públicas y privadas en cada una de las áreas mencionadas. En cuanto a las regresiones separadas, se estiman ocho regresiones con mínimos cuadrados ordinarios (MCO) por área académica de la siguiente especificación:

$$Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \dots + \beta_k X_{kt} + u_t \quad (4)$$

Respecto a las regresiones separadas así como para el modelo general para las IES privadas, se realizaron con siete individuos, dado que las universidades privadas no ofrecen carreras

para el área de Ciencias Agrícolas y Veterinaria, por tanto, dicha área de eliminó del modelo privado.

Por último, para el modelo de datos de panel con variables instrumentales, se consideraron adecuados los efectos fijos, el modelo se denota como:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (5)$$

Donde los instrumentos a utilizar denotados por  $Z$  debe cumplir que  $E[u_{it} | \alpha_i, Z_{1it}, \dots, Z_{1iT}] = 0$ .

En el caso del modelo de variables instrumentales, es necesario especificar las variables independientes endógenas y los instrumentos.

## 5. Resultados

En un primer momento se obtuvieron los siguientes resultados, que por el poco número de periodos y de individuos en el tiempo, se carecía de una significancia representativa.

Cuadro 3. Modelos para la Demanda Educativa Pública

Variables	Coefficiente	Error estándar
Constante	-23.364	3.745*
LPIB <sub>PRIM</sub>	0.461	0.481
LPIB <sub>SEC</sub>	-0.947	0.839
LPIB <sub>TER</sub>	3.135	0.741*

\* Significancia estadística al 1%.

Al analizar los diferentes sectores con la matrícula de las IES públicas se puede notar que los coeficientes que miden la relación entre las actividades económicas del sector primario y secundario con la demanda educativa de las universidades públicas es positivo con el primero y negativo con el segundo sector, pero no tan significativos. Asimismo como se aprecia en el siguiente cuadro, cuando se realiza la estimación considerando la variación del PIB por sector, el valor de los resultados se reduce mucho, pero al considerar la “t” estadística, dividiendo el coeficiente beta o estimadores de la regresión entre el valor del error estándar, descubrimos cómo para el caso del sector secundario esta se vuelve significativa al ser mayor a 2, (5.6) y como permanece significativa en el caso del sector terciario (5.8), esto mide la

diferencia entre un estadístico de muestra observado y su parámetro hipotético de la población en unidades del error estándar.

Cuadro 4. Modelos para la Demanda Educativa Pública

Matrícula de las IES Públicas	PIB		Variación del PIB	
	Logaritmos de las variables	Coeficiente	Error estándar	Coeficiente
<b>lpib1</b>	0.461	0.481	0.004	0.004
<b>lpib2</b>	-0.947	0.839	0.028	0.005*
<b>lpib3</b>	3.135	0.742*	-0.064	0.011*

Por su parte, la relación existente entre las actividades del sector terciario con la demanda educativa es positiva y significativa, el coeficiente es mayor a las otras dos actividades económicas. Los resultados se deben interpretar como una primera aproximación de estimación, ya que es un modelo exploratorio, que sin duda con una amplia base de datos pudiera ser significativa globalmente.

Es decir, se observa significativamente que a medida que aumenta el dinamismo de la actividad terciaria entonces se demanda mayor educación pública. Lo mismo se puede interpretar para el sector secundario, pero para el caso del sector manufacturero es inverso.

Al realizarse las regresiones por área académica se obtuvieron los siguientes valores que pudiesen representar precisamente esa manifestación que se busca respecto a la matrícula y los sectores productivos, sin embargo no cuentan con el valor confiable que se necesita en todos los casos al calcular los t-student.

Cuadro 5. Regresiones Separadas para la Demanda Educativa Pública

Matrícula por área de conocimiento (Variable Dependiente)	Coeficiente Variable Independiente		
	b lpib1	b lpib2	b lpib3
1   Agronomía y Veterinaria	-1.1	0.83	-0.47
2   Artes y Humanidades	-1.5	0.65	0.67
3   Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	-0.41	2.6	-5.02
4   Ciencias Sociales, Administración y Derecho	0.77	-2.15	4.46
5   Educación	-0.57	0.75	-0.3
6   Ingeniería, Manufactura y Construcción	-0.41	0.38	0.59
7   Salud	-2.04	1.94	-3.35
8   Servicios	-0.41	0.82	-0.47

Cuando se observan los resultados de las elasticidades por áreas académicas de las universidades públicas notamos cómo la matrícula de las agronomía y veterinaria mantiene una relación positiva con la dinámica del sector manufacturero, que en los otros sectores, y responden de manera negativa a un aumento en la misma productividad de su sector, es probable que esto se deba al número tan bajo de especialización que ha ocurrido en las carreras de Baja California, en comparación de la productividad en el sector primario, por otro lado, la especialidad o cualificación en estas áreas de conocimiento, logran que se reduzca la ocupación, en el sentido de cómo con el desarrollo tecnológico se ha incrementado la eficiencia en los procesos, se optimizan los tiempos de producción y el aprovechamiento de los recursos, pero los costos de inversión y el acceso a la capacidad de inclusión en programas de alta calidad poco los pueden lograr. En este sentido las políticas públicas se están ajustando y las formaciones académicas con relación a ello apenas están comenzando.

En cuanto a las carreras de Artes y Humanidades de la matrícula en universidades públicas, con base a los resultados de este modelo, podemos apreciar que se asocia su beta más hacia los sectores manufactureros y los de servicios y comercio, carreras como las de comunicación, literatura, diseño, entre otras, siempre han estado más enfocadas en estos sectores, y de alguna manera el tipo de actividades económicas y sociales que pueden realizar los egresados en estas carreras se involucran menos con este campo laboral del primer sector, muy probablemente por la situación de crisis que se vive en el mismo.

En la tercer área de conocimiento resultó una beta positiva de 4.6 para el sector secundario, donde la productividad de maquiladora y manufactura en el caso de las grandes ciudades tiene también un impacto mayor. Este tipo de carreras, donde generalmente están muy vinculados hacia los procesos tecnológicos y científicos de investigación, tienden a incrementar sus carreras a la par del incremento en el mismo campo laboral, por un lado, el crecimiento de la oferta de programas año con año si corresponde al crecimiento de la oferta laboral en el sector secundario.

Caso contrario ocurrió para el área de conocimiento de las ciencias sociales y administrativas y derecho, el impacto en el sector manufacturero resultó negativo, y positivo en gran escala para el sector terciario, que realmente es donde se asocian las vocaciones laborales de este tipo de carreras.

Esto reafirma la hipótesis inicial donde se consolida que de las instituciones públicas de educación superior en Baja California tienen efectos positivos en el desarrollo económico del Estado para este tipo de actividades económicas, productivas y sociales.

En el caso de las carreras de licenciatura en educación de las universidades públicas se vé una marcada relación positiva con el sector manufacturero, pero una relación negativa muy cercana a cero con los otros sectores, esto nos dice que no existe un efecto notable ante el crecimiento de los sectores productivos en general, pero si se ve poco más afectado de manera positiva ante el crecimiento económico manufacturero, que es uno de los principales en el estado y sobre todo en las ciudades más importantes de la frontera.

Para el área de conocimientos de las Ingenierías, Manufacturas y la Construcción de las carreras universitarias públicas notamos una relación positiva muy cercana a cero al sector manufacturero, con un valor de 0.38, y un valor mayor para de 0.59 para el sector servicios. Este tipo de carreras se ofrecen más en las IES públicas, y en Baja California, después de la crisis del 2008-2009, que afectó sobre todo a la construcción y a la manufactura, el sector de comercio y servicios ha brindado cierto respaldo para mejorar la economía, probablemente a esto se deba esta pequeña diferencia de la sensibilidad en la comparativa de la matrícula con esos campos laborales.

Al observar los resultados generados para el campo académico de la salud de las IES públicas, vemos un valor positivo cercano a dos con el sector manufacturero y un valor negativo al de servicio y comercio, la interpretación sería el hecho de que el incremento de productividad en maquiladoras e industria también se asocia en gran medida a los servicios o las remuneraciones que pueden obtener quienes estudian este tipo de carreras.

A su vez han crecido las industrias de productos médicos y las ciencia biotecnológica en la frontera, y aunque en la mayoría de los casos estas carreras están ofertadas por instituciones públicas, son de las más costosas y especializadas que existen.

Sin embargo al llevar a cabo un modelo un tanto más completo podemos ver como se mejoran la significancia para el caso de las universidades públicas, en el siguiente cuadro de resultados esta vez se llevó a cabo el análisis tomando en cuenta la matrícula de cada programa educativo por área académica, considerando a la variación del PIB por sectores y los salarios más altos de la ocupación, lo que incrementó el numero de individuos en el tiempo y le dio más sentido a las variables explicativas de la matrícula, lo que permitió unos valores un tanto

más sensibles. Es notorio como el sector terciario donde se encuentran las actividades de servicios y comercio presenta un valor muy alto y negativo para casi todas las áreas de estudio, esto se puede interpretar dado el hecho de que el aumento en este tipo de actividades los tipos de empleos que más se generan requieren de poca cualificación, y quienes estudian en este tipo de carreras pueden obtener mayores ingresos en cualquiera de las otras actividades. También este tipo de actividades ha crecido mucho en comparación al crecimiento de la matrícula en general, lo que hace que no se satisfaga la demanda requerida. Si ponemos atención en el R cuadrado de within vemos un valor muy alto para el área 3 de Ciencia naturales, exactas y de la computación, así como para el caso de las dos últimas, la salud y la de servicios, sin embargo curiosamente presenta un valor más alto en el caso del sector primario y secundario. El caso de la matrícula del área 5 Educación también muestra un comportamiento significativo en los distintos sectores.

Cuadro 6. Resultado de las regresiones con la matrícula de las IES públicas.

VARIABLES INSTRUMENTALES CON EFECTOS FIJOS									
<b>Matrícula</b>	<b>Total</b>	<b>Área 1</b>	<b>Área 2</b>	<b>Área 3</b>	<b>Área 4</b>	<b>Área 5</b>	<b>Área 6</b>	<b>Área 7</b>	<b>Área 8</b>
<b>vpib_prim</b>									
Coef.	0.3457	-0.0611	0.626	-0.1166	0.4186	0.8972	0.2274	0.8193	2.0916
SE	0.1619**	0.8556	0.1873*	0.3009	0.2255***	0.3377*	0.3458	0.1572*	0.3670*
<b>vpib_sec</b>									
Coef.	0.3245	-0.0131	0.5856	-0.1023	0.3979	0.8034	0.2102	0.7688	1.9391
SE	0.1450**	0.7677	0.1674*	0.2695	0.2016**	0.3039*	0.3099	0.1405*	0.3302*
<b>vpib_ter</b>									
Coef.	-1.2416	0.1393	-2.2492	0.4189	-1.503	-3.1432	-0.8177	-2.941	-7.4722
SE	0.5640**	2.9854	0.6517*	1.0484	0.7846***	1.1800*	1.2053	0.5470*	1.2833*
<b>salarios_3a5</b>									
Coef.	0.00015	-0.000026	0.00027	-0.000051	0.00018	0.00039	0.0001	0.00036	0.00091
SE	0.000070**	0.00037	0.000081*	0.00013	0.000098***	0.00014*	0.00015	0.000068*	0.00015*
<b>salarios_5ymás</b>									
Coef.	0.000033	-0.000013	0.000062	-0.000015	0.000041	0.000086	0.000022	0.000081	0.00021
SE	0.000017**	0.00009	0.000019*	0.000031	0.000023***	0.000035**	0.000036	0.000016*	0.000038*
<b>Constante</b>									
Coef.	-43.0588	14.7286	-83.6511	22.4463	-52.7992	-119.851	-26.6457	-108.7116	-289.9779
SE	22.9454***	121.0617	26.5532*	42.656	31.9555***	47.8882**	49.0255	22.2874*	51.9369*
R-sq Within	0.0649	0.3341	0.5681	0.0837	0.2006	0.4157	0.0114	0.9413	0.9581
R-sq Between	0.0000	0.0921	-	0.0025	0.3596	0.0059	0.0416	0.9746	0.1904
R-sq Overall	0.0019	0.0046	0.0286	0.0048	0.0011	0.03	0.001	0.0004	0.1795
Observaciones	598	27	60	65	119	49	246	19	13
Individuos	115	6	10	12	21	11	47	4	4
F-stat	48.29	38.52	218.33	65.7	131.74	49.81	24.5	720.85	247.6
P-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001

Nota: 1) Las variables endógenas son salarios\_3a5 y salarios\_5ymás. Los instrumentos utilizados fueron lempleo\_prim, lempleo\_sec, lempleo\_ter y lempleo\_informal. 2) Significancia de los estimadores denotado por \*p<0.01, \*\*p>0.05 y \*\*\*p>0.1.

En el caso de las IES privadas el primer panel arrojó los siguientes resultados:

Cuadro 7. Modelo para la Demanda Educativa Privada

Variables	Coefficiente	Error estándar
Constante	-22.185	11.943**
LPIB <sub>PRIM</sub>	0.100	1.553
LPIB <sub>SEC</sub>	3.298	2.619
LPIB <sub>TER</sub>	-0.874	2.342

\*\* Significancia estadística al 5%.

Para las universidades privadas, se observa que los coeficientes que miden la relación entre las actividades económicas del sector primario y secundario con la demanda educativa de las universidades públicas son positivos. Por su parte, la relación existente entre las actividades del sector terciario con la demanda educativa es negativa, sin embargo, los resultados no son significativos individualmente. Por tanto, se interpreta con reservas y de manera aventurada el resultado de que a medida que el dinamismo del sector terciario es mayor, la demanda en educación privada es menor.

Cuadro 8. Modelos para la Demanda Educativa Privada

Matrícula de las IES Privadas Logaritmos de las variables	PIB		Variación del PIB	
	Coefficiente	Error estándar	Coefficiente	Error estándar
<b>lpib1</b>	0.100	1.554	0.002	0.006
<b>lpib2</b>	3.299	2.620*	0.024	0.008*
<b>lpib3</b>	-0.875	2.342	-0.026	0.018

Sin embargo al estimar el panel con las variaciones del PIB por sector, notamos como se reduce la significancia de los coeficientes pero al ya calcular el t-student mejora el sector secundario, y ya cuando se hace el estudio por área, otro resultado que puede llamar la atención, es que los coeficientes en el sector salud son nulos, dado que son muy pocos los programas que se ofrecen en esta área. Sin duda, es necesario obtener una base de datos más amplia, ya que los resultados no son significativos.

Cuadro 9. Regresiones Separadas para la Demanda Educativa Privada

Matrícula por área de conocimiento		Coeficientes		
		b Ipib1	b Ipib2	b Ipib3
1	Agronomía y Veterinaria	.	.	.
2	Artes y Humanidades	-0.32	3.67	-3.68
3	Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación	-0.93	0.67	-2.21
4	Ciencias Sociales, Administración y Derecho	-2.00	1.7	3.01
5	Educación	-0.69	4.3	-7.28
6	Ingeniería, Manufactura y Construcción	0.09	-0.94	1.94
7	Salud	0.78	1.45	-1.3
8	Servicios	0,0	0,0	0,0

Si se observan los resultados de las regresiones separadas para la demanda educativa en el caso de las universidades privadas (**cuadro 9**), se puede apreciar cómo es que la demanda en la matrícula en el sector salud, a pesar de su notable crecimiento en los últimos años, sólo es significativa y de manera positiva cuando se compara con el PIB en el caso del sector secundario, y para el sector terciario, aparece una magnitud relativamente alta, pero con signo negativo, lo cual se puede interpretar al igual que la mayor parte de las áreas anteriores, que a medida que se incrementa el sector de comercio y servicios, la matrícula de salud no se incrementa situación contraria al sector manufacturero, a medida que este presenta un incremento, la matrícula del área de la salud, sube.

Se pudiera creer que las universidades privadas son una opción segura al no conseguir un lugar en las universidades públicas, principalmente en el área 3, 4, 5 y 7, por su comportamiento relacionado al sector manufacturero y el sector terciario, pero es necesario agregarle variables explicativas a este primer modelo exploratorio para comprender mejor los resultados preliminares. Por su parte, en el caso de las universidades públicas, se observa que el área de ingeniería, manufactura y construcción muestra un crecimiento mayor, pero dicho comportamiento se repite en la mayoría de las áreas del conocimiento pero en menor magnitud. Lo cual es muestra de la consolidación de la universidad pública en el Estado.

Al retomar el panel con variables instrumentales con efectos fijos, se observa que no mejora mucho la significancia, y que sólo para algunos sectores los coeficientes y los errores estándar son altos.

Cuadro 10. Resultado de las regresiones con la matrícula de las IES privadas

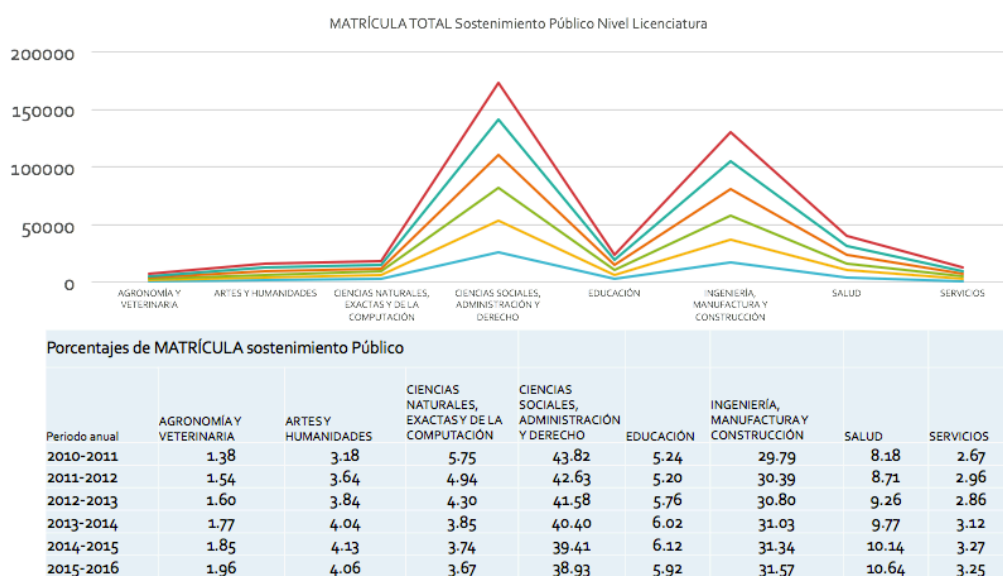
VARIABLES INSTRUMENTALES CON EFECTOS FIJOS									
Imatricula	Total	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Área 7	Área 8
<b>vpib_prim</b>									
Coef.	-0.3479	NA	-0.0967	-0.4956	-0.4357	0.6525	-1.0895	0.424	NA
SE	0.2176	NA	0.394	0.612	0.3	0.4924	0.5596***	1.3866	NA
<b>vpib_sec</b>									
Coef.	-0.313	NA	-0.0774	-0.4427	-0.3914	0.597	-0.989	0.3741	NA
SE	0.1948	NA	0.3527	0.5473	0.2686	0.4406	0.5002**	1.2438	NA
<b>vpib_ter</b>									
Coef.	1.2476	NA	0.3411	1.7192	1.5802	-2.3038	3.8701	-1.5499	NA
SE	0.7580***	NA	1.3729	2.1284	1.0451	1.7141	1.9461**	4.8342	NA
<b>salarios_3a5</b>									
Coef.	-0.00015	NA	-	0.000041	-0.00021	-0.00019	0.00028	-0.00047	0.00018
SE	0.000094	NA	0.00017	0.00026	0.000013	0.00021	0.00024**	0.0006	NA
<b>salarios_5ymás</b>									
Coef.	-0.000037	NA	-	0.0000094	-0.000055	-0.000047	0.000066	-0.00011	0.000048
SE	0.000022	NA	0.000041	0.000064	0.000031	0.000051	0.000058***	0.00014	NA
<b>Constante</b>									
Coef.	53.8881	NA	16.9745	72.8639	66.7683	-87.2483	158.961	-54.7958	NA
SE	30.8390** *	NA	55.7795	86.6185	42.5131	69.82004	79.2998**	196.7175	NA
R-sq Within	0.0158	NA	118	0.069	0.0483	0.187	0.0855	0.033	NA
R-sq Between	0.0506	NA	23	0.4487	0.0583	0.6414	0.1635	0.3038	NA
R-sq Overall	0.0009	NA	0.0172	0.0374	0.0011	0.0837	0.002	0.0219	NA
Observaciones	660	NA	0.002	32	321	33	103	52	NA
Individuos	144	NA	0.004	6	74	7	24	9	NA
F-stat	30.59	NA	45.68	30.81	35.62	144.04	24.93	3.25	NA
P-value	0.0000	NA	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0065	NA

Nota: 1) Las variables endógenas son salarios\_3a5 y salarios\_5ymás. Los instrumentos utilizados fueron lempleo\_prim, lempleo\_sec, lempleo\_ter y lempleo\_informal. 2) Significancia de los estimadores denotado por \*p<0.01, \*\*p>0.05 y \*\*\*p>0.1.

## 6. Discutiendo diferencias entre universidad pública y privada

Es sabido que las universidades públicas están sometidas a una mayor regulación así como mecanismos de control que las universidades privadas, siendo la mayoría de ellas organizaciones con fines de lucro, a continuación se muestran las gráficas donde se aprecia el crecimiento de la matrícula por área de estudio según el tipo de financiamiento de las IES.

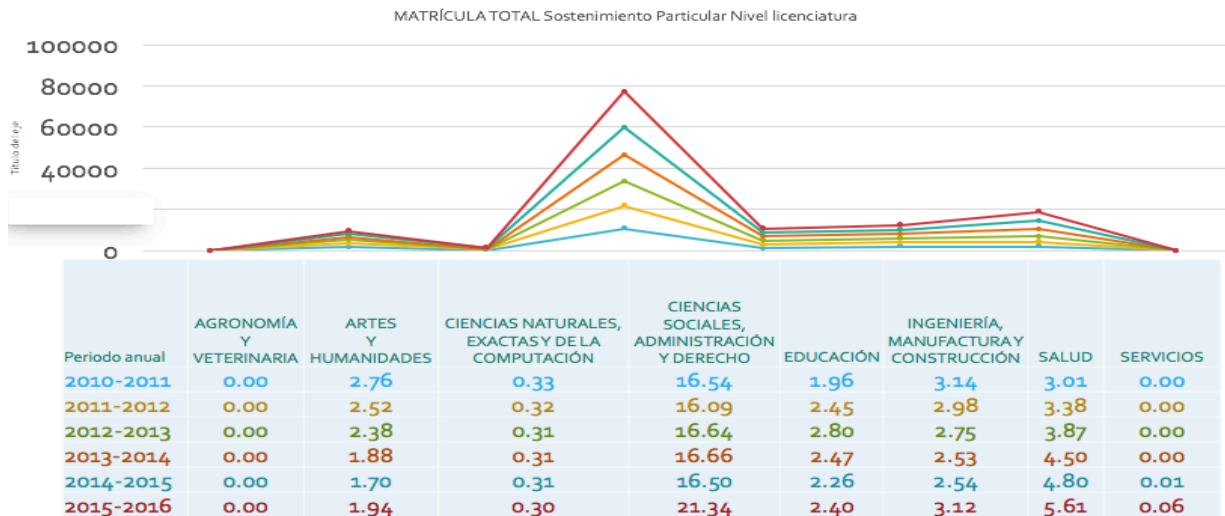
Gráfica 9. Matrícula total, sostenimiento público, nivel licenciatura.



Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES 2017.

Las instituciones están en un proceso de constante cambio y transformación adaptándose a las necesidades del sistema educativo, el campo laboral y los requerimientos de los nuevos conocimientos y el ambiente global y tecnológico buscando siempre el prestigio y la calidad. En la siguiente gráfica se puede apreciar el desarrollo de la matrícula privada en los últimos seis años en porcentajes.

Gráfica 10. Matrícula total, sostenimiento particular, nivel licenciatura.



Fuente: Elaboración propia con datos de ANUIES 2017.

Si consideramos que la realización de estudios universitarios es condición necesaria –aunque no suficiente– para formar parte de la élite de los sectores público y privado podemos llegar a la conclusión que el paso por el sistema educativo completo falla en sus funciones filosófica, cultural y social. De acuerdo a lo que comenta Cáceres (2010), se ha enfatizado el papel de la eficacia y eficiencia del sistema educativo y se han descuidado las vertientes cultural, social y axiológica durante muchos años.

El carácter de público o privado en una institución determinará, en buena parte, sus objetivos y la orientación de sus visiones, misiones, estrategias y áreas de actividad, guiándose las instituciones privadas principalmente por criterios de mercado y las instituciones públicas por criterios más relacionados con la provisión de un servicio público. Esta diferente orientación ha de necesariamente dar lugar a diferentes sistemas de gestión, que además estarán también condicionados por las diferencias de regulación existentes en materia de control y supervisión de las actividades y cuentas de las instituciones públicas y privadas (De la Torre, 2016).

García, Casani y Perez-Esparrells (2015) nos mencionan en su artículo donde clasifican a las universidades por análisis de clúster para España, que las variables consideradas tienen en cuenta la estructura productiva de cada universidad y se corresponden con sus tres misiones teóricas, incluyendo la tercera misión, siendo esta una de las principales innovaciones del

estudio, en línea con la creciente literatura sobre esta dimensión de la actividad universitaria, como un complemento de las dos misiones tradicionales, docencia e investigación.

Concluyen que respecto a la inclusión de las distintas universidades en cada uno de los grupos existen intereses muy claros, como los que están relacionados con las universidades privadas en cuanto a la docencia, las politécnicas con la transferencia del conocimiento y las grandes universidades con la investigación, mientras que el resto dependen de algunas de sus características específicas; y siendo las universidades españolas en teoría igual de homogéneas en las misiones que realizan (docencia, investigación y transferencia) les aparecen agrupaciones que recogen algún matiz adicional en función de las variables que se utilizan para el análisis.

En su estudio, Muñoz (2009) da cuenta de la relación positiva entre dosis de escolaridad e ingresos, manteniendo constante la edad y analiza los vínculos entre calidad de la educación e ingresos. Consulta a 760 egresados de la educación superior de dos universidades privadas y dos públicas, analiza la relación entre el porcentaje de la escolaridad adquirida en instituciones privadas (como medida de calidad de la educación) y el ingreso, controlando, en un modelo de regresión por la edad, sexo, ocupación inicial y datos socioeconómicos. Concluye que existe una relación significativa entre calidad de la educación superior y los ingresos, pero dicho efecto es parcialmente neutralizado en el nivel socioeconómico más alto.

Es importante recordar lo que nos dice Adrián Acosta (2005), la heterogeneidad de los establecimientos privados ha propiciado una gran segmentación del mercado educativo privado, en donde las universidades de elite (consolidadas y diversificadas en sus fundones y oferta educativa, que cuentan con infraestructura, recursos financieros, personal académico y administrativo profesionalizado, y que cobran matrículas solo asequibles para los estratos privilegiados de la población), coexisten con pequeños establecimientos particulares, que cuentan con infraestructura mínima (aunque a veces ni con eso), concentradas en ofrecer una o dos carreras, que tienen menos de 500 alumnos, con poco personal docente, y que tiene costos relativamente bajos para los estudiantes.

## **7. Conclusiones**

En los hallazgos y aportaciones al tema de la demanda educativa en el caso de las Universidades Privadas y Públicas de Baja California, podemos mencionar que se ha actualizado la información de los datos presentados para los últimos años, lo que permite nuevas indagaciones y se comprueba la pertinencia educativa acorde a las actividades económicas de crecimiento.

El incremento de la matrícula en general para Baja California se ha dado en mayor medida para las áreas de las ciencias sociales y administración y derecho, y en el área de la salud, y sólo para las áreas de ingeniería, manufactura y construcción, en las universidades públicas. El sector terciario que es donde se encuentran los trabajos relacionados a los servicios y el comercio y que han sido los que ha soportado la economía después de la crisis, más que el sector manufacturero, no ha mostrado que tengan un impacto significativo de manera positiva al incremento de la matrícula universitaria.

La distribución del número de matrícula entre las distintas áreas de conocimiento, tanto en las universidades públicas como privadas está muy desproporcionada, y al hacer las comparaciones con los sectores productivos que también tienen una desigualdad de distintas proporciones en magnitud muy notoria, dificulta la posibilidad de una interpretación sencilla.

La matrícula en las carreras de las universidades públicas es superior al de las IES privadas, aunque predominen muchas pequeñas universidades privadas que superen por mucho el número de las públicas. Aún así el gran número de la matrícula que presenta para ambos tipos de sostenimiento en el área de las ciencias sociales y administración y derecho hace que los resultados en los modelos econométricos para este caso tengan mayor validez.

Es interesante notar como las universidades privadas no ofrecen carreras que vayan encaminadas al área de la agronomía o la veterinaria ni tampoco dentro del área clasificada como servicios y aún así los trabajos que se generan en estos sectores sean de importancia para el desarrollo del estado.

La Hipótesis no se rechaza, pero es importante incrementar el número de años para que los resultados sean más robustos.

La consolidación de las instituciones públicas de educación superior en Baja California se ha incrementado según los planes de estudio que muestran efectos positivos en el desarrollo

económico del Estado, en el caso de las instituciones privadas se esperaba encontrar una relación más fuerte con el sector de servicios al menos en la magnitud.

Es notorio como el sector terciario donde se encuentran las actividades de servicios y comercio presenta un valor muy alto y negativo para casi todas las áreas de estudio, esto se puede interpretar dado el hecho de que el aumento en este tipo de actividades los tipos de empleos que más se generan requieren de poca cualificación, y quienes estudian en este tipo de carreras pueden obtener mayores ingresos en cualquiera de las otras actividades. También este tipo de actividades ha crecido mucho en comparación al crecimiento de la matrícula en general, lo que hace que no se satisfaga la demanda requerida.

En el caso de Baja California en el periodo de estos últimos siete años., la población se distribuye en las ciudades proporcionalmente de la misma forma en que se distribuye el número de jóvenes de 15 a 29 años, y de la misma forma que se comporta la economía del estado, a su vez, la distribución de la matrícula en las ciudades presenta el mismo comportamiento, en este sentido la oferta educativa que cumplen las instituciones atiende la demanda casi perfectamente de matrícula universitaria, pero existen inconsistencias en cuanto al modo en que se distribuye la economía ya en el análisis por sectores productivos.

## 8. Bibliografía

Acosta, Silva Adrián (2005). La educación superior privada en Mexico, IESALC-UNESCO, 91-100.

Berger, P. L., & Luckmann, T. (1991). The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge (No. 10). Penguin UK.

Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (2009). Herederos: los estudiantes y la cultura. – 2ª edición. Buenos Aires, Argentina. Siglo XXI Editores Argentina, 2009. 189 p. ISBN 978-987-629-067-8.

Brunner José Joaquín, Uribe Daniel (2007). Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior. Chile, Universidad Diego Portales.

Cáceres, F. C. (2010). Reseña de "¿Cómo puede la educación contribuir a la movilidad social? Resultados de cuatro décadas de investigación sobre la calidad y los efectos socioeconómicos de la educación (1968-2008)" de Carlos Muñoz Izquierdo. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 15(45), 621-626.

Camarena G, Beatriz O; Velarde H., Delisahé; (2010). Educación superior y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿Por qué? y ¿para qué?. Estudios Sociales, Enero, 106-125.

Cameron, Collin and Trivedi, Pravin (2009). Microeconometrics: Methods and Applications, New York, Cambridge University Press.

Campo Villares, Octavio del; Salcines Cristal, J. Venancio. El valor económico de la educación a través del pensamiento económico en el siglo xx Revista de la Educación Superior, vol. XXXVII (3), núm. 147, julio-septiembre, 2008, pp. 45-61 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Distrito Federal, México.

Casullo, María, Mercedes Fernández, Remedios González e Inmaculada Montoya (2001), "Problemas adolescentes en Iberoamérica", en Revista Psicodebate: Psicología, Cultura y Sociedad, núm. 2, pp. 41-54, <<http://www.palermo.edu/cienciassociales/publicaciones/pdf/Psico2/2Psico%2003.pdf>> [consulta: marzo, 2011].

De la Torre, Pérez-Esparrels y Gómez-Sancho (2016). "Desempeño de las Universidades Españolas en función de su carácter Público o Privado a través del Índice de Malmquist". Congreso de la Asociación de Economía de la Educación (AEDE), obtenido en <http://2016.economicsofeducation.com/user/pdfsiones/177.pdf>

De Vries, W., & Navarro, Y. (2011). ¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México. Revista Iberoamericana De Educación Superior, 2(4). Recuperado de <https://ries.universia.net/article/view/51/236>

Durkheim, E. (1994). La educación, su naturaleza y su función. Educación y sociología. (Obra postuma, 1928)

Fandiño Parra, Yamith José (2011), "Los jóvenes hoy: enfoques, problemáticas y retos", en Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, ISSUE-UNAM/Universia,

- vol. II, núm. 4, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/42> [consulta: fecha de última consulta].
- García, Casani y Pérez-Esparrells (2015). ¿Existen diferentes tipologías de universidades en España? Una primera aproximación. *Investigaciones de Economía de la Educación* volume 10, 10, 231-252.
- García, G. C. (2002). Lo público y lo privado en la educación superior. Algunos elementos para el análisis del caso latinoamericano. *Revista de ANUIES*, Num. 119. Sitio electrónico: [publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res119/art4.htm](http://publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res119/art4.htm)
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios en etnometodología* (Vol. 52). Anthropos Editorial.
- Guerrero, A. (2015). *Manual de sociología de la educación*. España. Síntesis.
- Hanushek E A and Wößmann L (2010), Education and Economic Growth. In: Penelope Peterson, Eva Baker, Barry McGaw, (Editors), *International Encyclopedia of Education*. volume 2, pp. 245-252. Oxford: Elsevier.
- Jennings, Louise, Deborah Parra-Medina, Deanne Hilfinger y Kerry McLoughlin (2009), “Hacia una teoría social crítica del empoderamiento de la juventud”, en Barry Checkoway y Lorraine Gutiérrez, *Teoría y práctica de la participación juvenil y el cambio comunitario*, Barcelona, Editorial GRAÓ.
- Kliksberg, B. (1999). El rol del capital social y de la cultura en el proceso de desarrollo. *Revista venezolana de gerencia*, 4(9).
- Leyva, S. L., Bajo, R. A., & Morales, J. M. B. (2011). Universidades de clase mundial e indicadores de competitividad económica de los países. *Investigaciones de Economía de la Educación* volumen 6, 6, 433-447.0
- Llinàs-Audet Xavier, Giroto Micheley, Solé Parellada Francesc (2011). La dirección estratégica universitaria y la eficacia de las herramientas de gestión: el caso de las universidades españolas. *Revista de Educación*, 355. Mayo-agosto, pp. 83-108
- Mankiw, N. G., Romer, D. and Weil, D. N., 1992. A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 2, 407-437.
- Malinowski, B. (1985). *Magia, ciencia, religión*. Barcelona: Planeta-agostini.
- Mannheim, K. (2013). *Ideology and utopia*. Routledge. Primera impresión en 1936. New York. USA. ISBN 0-415-06054-0
- Moctezuma, P. (2003). *La administración federalista del sistema de educación superior en México*. México, Plaza y Valdés-UABC.
- Mungaray, A., Ocegueda, J. M., & Moctezuma, P. (2006). Demanda de educación superior y especialización económica en Baja California. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXV, No. 139, ISSN: 0185-2760.
- Mungaray, A., Ocegueda, M. T., Moctezuma, P. & Ocegueda, J. M. (2016). La calidad de las Universidades Públicas Estatales de México después de 13 años de subsidios

extraordinarios. Revista de la Educación Superior. Volumen 45, No. 177, Enero-Marzo, pp. 67–93.

Muñoz Izquierdo, Carlos (2009). ¿Cómo puede la educación contribuir a la movilidad social? Resultados de cuatro décadas de investigación sobre la calidad y los efectos socioeconómicos de la educación (1968-2008), México: Universidad Iberoamericana.

Murdock, G. P., & Caso, M. (1997). Cultura y sociedad: 24 ensayos. Fondo de Cultura Económica.

Pérez, Teodoro (2016). Una mirada desde la gerencia del Plan Decenal de Educación 2006-2016. Altablero No. 52, SEPTIEMBRE – OCTUBRE. Colombia, 2016. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-209857.html>.

Putnam, R. D. (2000). Bowling alone: America's declining social capital. In Culture and politics (pp. 223-234). Palgrave Macmillan US.

Romer, P. 1986. Increasing Returns and Long-Run Growth. Journal of Political Economy. Vol. 94, No.5.

Zimmerman, M. A., & Gerstenhaber, C. (2000). Acerca del enseñar y del aprender. Una aproximación a las concepciones docentes en el nivel inicial. Aprendizaje de niños y maestros: hacia la construcción del sujeto educativo, 113.

#### **Sitios electrónicos:**

[http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/ped/doctos/diagnostico\\_estrategico.pdf](http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/ped/doctos/diagnostico_estrategico.pdf)

<http://sedeco.regionescompetitivas.com/sedeco>

<http://www.gob.mx/siap/> servicio de información agroalimentaria y pesquera.

INEGI:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/itae/>

Sistema Educativo Estatal (SEE):

<http://www.educacionbc.edu.mx/publicaciones/estadisticas/>

#### **Sitió donde se generaron los mapas:**

<https://drive.google.com/open?id=19ESjVLM5LJ8-NETWqc6OL2PRmWA&usp=sharing>

[https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=19ESjVLM5LJ8-](https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=19ESjVLM5LJ8-NETWqc6OL2PRmWA&ll=31.584237216410788%2C-115.97713190000002&z=8)

[NETWqc6OL2PRmWA&ll=31.584237216410788%2C-115.97713190000002&z=8](https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=19ESjVLM5LJ8-NETWqc6OL2PRmWA&ll=31.584237216410788%2C-115.97713190000002&z=8)