



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

**La eficiencia de las Universidades Públicas Estatales e Interculturales en
México. Un análisis a través de la envolvente de datos**

Tesis

Que para obtener el título de Doctor en Políticas Públicas

Presenta:

Juan Zacarías Paz

Directora de tesis:

Dra. Odette Virginia Delfín Ortega

Morelia, Michoacán, enero de 2023

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 12 de enero de 2023, los miembros de la Mesa de Sinodales designada por el H. Consejo Técnico del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, aprobaron para presentar el examen de grado la tesis titulada:

“La eficiencia de las Universidades Públicas Estatales e Interculturales en México. Un análisis a través de la envoltente de datos”

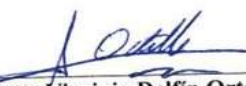
Presentada por el alumno:

Mtro. Juan Zacarías Paz

Aspirante al grado de **Doctor en Políticas Públicas**. Después de haber efectuado las revisiones necesarias, los miembros de la Mesa de Sinodales manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA MESA DE SINODALES

Director de la tesis


Dra. Odette Virginia Delfín Ortega

Secretario


Dr. Francisco Javier Ayvar Campos

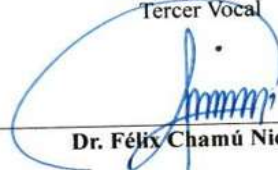
Segundo Vocal


Dr. Mario Gómez Aguirre

Primer vocal


Dr. Plinio Hernández Barriga

Tercer Vocal


Dr. Félix Chamú Nicanor

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por el apoyo otorgado durante mi estancia en el Doctorado en Políticas Públicas.

A la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo (UMSNH) y al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE).

A mi directora de tesis la Dra. Odette Virginia Delfín Ortega por el apoyo permanente que brindó a un servidor en el desarrollo del presente trabajo, sin el cual no habría podido culminar.

A la mesa sinodal: Dr. Francisco Javier Ayvar Campos, Dr. Plinio Hernández Barriga, Dr. Félix Chamú Nicanor y Dr. Mario Gómez Aguirre, quienes hicieron valiosos aportes y comentarios a este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos.....	3
Índice de cuadros	7
Índice de gráficas.....	9
Abreviaturas y siglas	10
Resumen	12
Abstract.....	13
Introducción.....	14

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.1.- Planteamiento del problema	21
1.1.1.- Descripción del problema	22
1.2.- Pregunta de investigación.....	26
1.3.- Objetivos de la investigación.....	27
1.4.- Hipótesis de la investigación	27
1.5.- Identificación de variables.....	28
1.6.- Justificación.	29
1.7.- Tipo de investigación.	32
1.8.- Método y metodología.....	32
1.8.1.-Método.	33
1.8.2.- Metodología.	33
1.9.- Universo y muestra de estudio	34
1.10.- Limitaciones de la investigación	36

CAPÍTULO II

LA EDUCACIÓN SUPERIOR E INTERCULTURAL EN MÉXICO	37
--	-----------

2.1.- La Educación superior en México	37
2.2.- Marco normativo de la educación intercultural.	40
2.2.1.- Tratados internacionales.	41
2.2.2.- Legislación sobre la interculturalidad en México	47
2.3.- La educación para los pueblos indígenas en México.	57
2.3.1.- Las políticas de castellanización educativa.....	63
2.4.- Políticas educativas de educación superior intercultural en México	66
2.5.- Las universidades interculturales en México.....	73
2.6.- Indicadores de las universidades interculturales	103

CAPÍTULO III

POLÍTICAS PÚBLICAS, EFICIENCIA Y EDUCACIÓN SUPERIOR INTERCULTURAL

3.1.- Reconocimiento del multiculturalismo.....	110
3.2.- Debates sobre la educación intercultural	111
3. 3.- Políticas públicas. Concepto.....	116
3.3.1.- Dimensiones de las políticas públicas.....	118
3.3.2.- El ciclo de las políticas públicas	120
3.3.3.- La evaluación de las políticas públicas	123
3.4.- Eficiencia. Concepto.....	126
3.4.1.- La eficiencia técnica	127
3.4.2.- La eficiencia asignativa.....	128
3.4.3.- La eficiencia de escala	129
3.4.4.- Métodos para la estimación de la eficiencia	131
3.5.- Eficiencia, educación superior y políticas públicas.....	134

CAPÍTULO IV

MODELO DEA PARA LA ESTIMACIÓN DE EFICIENCIA

4.1.- Metodología DEA. Conceptualización.....	141
4.2.- Modelos DEA	144
4.2.1.- Modelos variable- <i>benchmarking</i>	148

4.3.- Análisis <i>slacks</i> de las variables.....	150
4.4.- Ventajas e inconvenientes de la metodología DEA en el sector público	151
4.5.- Selección de variables	152
4.5.1.- Revisión de la literatura sobre eficiencia en educación superior.....	153
4.5.2.- Prueba de correlación de Pearson	160
4. 6.- Desarrollo del modelo DEA de la investigación	162

CAPÍTULO V

RESULTADOS	171
5.1.- Resultados análisis año 2014.....	178
5.1.1.- Análisis <i>bechmarking</i> 2014.....	180
5.1.2.- Análisis <i>slack</i> de los <i>outputs</i> , año 2014.....	184
5.2.- Resultados análisis de eficiencia del año 2018.....	187
5.2.1.- Análisis <i>bechmarking</i> 2018.....	189
5.2.2.- Análisis <i>slack</i> del año 2018.....	192

CAPITULO VI

PROPUESTAS DE POLÍTICA PÚBLICA	196
Conclusiones.....	203
Recomendaciones.....	207
Bibliografía.....	209

Índice de cuadros

Cuadro 1. Identificación de variables	29
Cuadro 2. Modelos de educación superior intercultural.....	83
Cuadro 3. Dimensiones de la política.....	119
Cuadro 4. Tipos de evaluación	124
Cuadro 5.- Tipos de eficiencia.....	130
Cuadro 6.- Actores de la política pública de educación superior en México	135
Cuadro 7. Ventajas y debilidades de la metodología DEA	151
Cuadro 8.- Evidencia empírica de análisis del sector educativo a través de la metodología DEA.....	153
Cuadro 9. Escala de valores de las pruebas de correlación de Pearson.....	160
Cuadro 10. Resultados de correlación de Pearson de los <i>inputs</i> y <i>outputs</i>	162
Cuadro 11. Total, indicadores del año 2014 de las 41 universidades.....	164
Cuadro 12. Total, indicadores del año 2018 de las 41 universidades.....	165
Cuadro 13. Instituciones de Educación Superior.....	166
Cuadro 14. <i>Inputs</i> y <i>outputs</i> del modelo.....	168
Cuadro 15. Indicadores de <i>inputs</i> y <i>outputs</i> del modelo, año 2014.....	168
Cuadro 16. Indicadores de <i>inputs</i> y <i>outputs</i> del modelo, año 2018.....	169
Cuadro 17. Resultados IES de eficiencia VRS con <i>bootstrap</i> 2014 y 2018.....	173
Cuadro 18. Resultados UPES de eficiencia VRS con <i>Bootstrap</i> 2014 y 2018.....	176
Cuadro 19. Resultados de las UI de eficiencia VRS con <i>bootstrap</i> 2014 y 2018	177
Cuadro 20. Eficiencia VRS <i>bootstrap</i> 2014	178
Cuadro 21. Resultados del análisis <i>bechmarking</i> en el año 2014.....	180
Cuadro 22. <i>Slack</i> de los <i>outputs</i> en el año 2014	184
Cuadro 23. Eficiencia VRS <i>bootstrap</i> 2018	187

Cuadro 24. Resultados del análisis <i>bechmarking</i> en el año 2018.....	189
Cuadro 25. Análisis <i>slack</i> en el año 2018.....	192

Índice de gráficas

Gráfica 1. Comparativa de matrícula y abandono escolar de las UI 2002-2015	24
Gráfica 2. Eficiencia terminal 2002-2016 de las UI.....	25
Gráfica 3. Matrícula 2012-2017 de las UI.....	103
Gráfica 4. Subsidio 2007-2015 de las UI	104
Gráfica 5. Número de docentes de las UI.....	105
Gráfica 6. Número de profesores de las UI en el S.N.I.	106
Gráfica 7. Artículos publicados por las UI.....	107
Gráfica 8. Número de cuerpos académicos	107
Gráfica 9. Frontera de eficiencia	134
Gráfica 10. Modelo DEA-BC.....	146

Abreviaturas y siglas

BM	Banco Mundial.
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
CGEIB	Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe.
CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
COCOPA	Comisión Bicameral de Concordia y Pacificación.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONAPO	Consejo Nacional de Población.
COPAES	Consejo para Acreditación de la Educación Superior.
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
IES	Instituciones de Educación Superior.
INEE	Instituto Nacional de Evaluación.
INI	Instituto Nacional Indigenista.
INPI	Instituto Nacional de Pueblos Indígenas.
LGE	Ley General de Educación.
LGES	Ley General de Educación Superior.
PAEIHES	Programa de Apoyo Académico para Estudiantes Indígenas en Instituciones de Educación Superior.
PRONABES	Programa Nacional de Becas para la Educación Superior.
SEP	Secretaría de Educación Pública.
UAAEI	Unidades de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas.
UAIM	Universidad Autónoma Indígena de México.
UI	Universidades Interculturales.
UIEG	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero.
UIEH	Universidad Intercultural de Estado de Hidalgo.
UIEM	Universidad Intercultural de Estado de México.
UIEP	Universidad Intercultural del Estado de Puebla.

UIET	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco.
UIIM	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán.
UIMQRO	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo.
UISLP	Universidad Intercultural de San Luis Potosí.
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
UNICH	Universidad Intercultural de Chiapas.
UPES	Universidades Públicas Estatales.
UPN	Universidad Pedagógica Nacional.
UVI	Universidad Veracruzana Intercultural.

Resumen

En este trabajo de investigación se realizó el estudio de eficiencia de 41 Instituciones de Educación Superior (IES) de México, de las cuales 31 son Universidades Públicas Estatales (UPES) y 10 Universidades Interculturales (UI) en el año 2014 y 2018. Una vez discutido el marco teórico sobre educación superior, eficiencia y políticas públicas, se evaluó la eficiencia de las mismas, mediante la metodología de Análisis Envolvente de Datos (DEA) con rendimientos variables a escala (VRS) utilizando el modelo de Banker, Charnes y Cooper (BCC) con orientación *output*, se realizó además un análisis *benchmarking* y un análisis de holguras. Para darle robustez a los resultados se instrumentó la técnica *bootstrap* y para la selección de las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson con el cual, después de aplicarlo, los *inputs* que quedaron en el modelo fueron matrícula, docentes, programas académicos, profesores en el SNI y subsidio y los *outputs* alumnos titulados, convenios y programas acreditados. De acuerdo con los resultados obtenidos, se observó que las DMU presentan una ineficiencia en el año 2014 de 38% y en el año 2018 de 33%, lo que refleja un desempeño aceptable de las mismas.

Palabras clave: universidades interculturales, DEA, eficiencia, educación superior intercultural, políticas públicas.

Abstract

In this research work, the efficiency study of 41 Higher Education Institutions (HEI) in Mexico was carried out, of which 31 are State Public Universities (SPU) and 10 Intercultural Universities (IU) in the year 2014 and 2018. Once After discussing the theoretical framework on higher education, efficiency and public policies, their efficiency was evaluated using the Data Envelopment Analysis (DEA) methodology with variable returns to scale (VRS) using the Banker, Charnes and Cooper model (BCC) with output orientation, a benchmarking analysis and a slack analysis were also carried out. To give robustness to the results, the bootstrap technique was implemented and for the selection of the variables the Pearson correlation coefficient was used with which, after applying it, the inputs that remained in the model were enrollment, teachers, academic programs, teachers in the SNI and subsidy and the outputs graduate students, agreements and accredited programs. According to the results obtained, it was observed that the DMUs present an inefficiency of 38% in 2014 and 33% in 2018, which reflects their acceptable performance.

Key words: intercultural universities, DEA, efficiency, intercultural education, public policies.

Introducción

La educación es un soporte fundamental en que se sustenta el desarrollo económico, político y social de un país y su población, sin la cual, el avance de la sociedad y de un país se ve mermado (OCDE, 1996). Por consiguiente, la educación superior es por demás determinante para que se formen cuadros profesionales y capital humano de calidad requeridos en el país que contribuyan a resolver los grandes problemas de México. Así, Fernández (2017) afirma que la educación es un bien estratégico de las naciones al cohesionar vínculos como la capacitación de los recursos humanos y la difusión del conocimiento generado.

De conformidad con los resolutivos de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO (2009), se establece que los principales retos que ahora enfrenta la educación superior es coadyuvar en la solución de los grandes problemas nacionales que aquejan las naciones en lo particular, por lo que a través del quehacer universitario, además de cumplir con las tareas fundamentales como la docencia, investigación y difusión de la cultura, debe transitarse a la transferencia de conocimiento y plantearse como eje fundamental la solución de los problemas públicos.

Así pues, la educación es un derecho humano fundamental reconocido en los tratados internacionales como elemento esencial para el desarrollo y mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos y es obligación del Estado mexicano garantizarlo de acuerdo al artículo tercero de nuestra Carta Magna. Gracias a la educación nos desarrollamos como personas y como sociedad a partir de la comprensión de los fenómenos sociales y naturales que determinan nuestra condición como seres humanos como parte de un entorno. En este

sentido el goce del derecho a la educación hace posible el goce de otros derechos, como el acceso a un empleo digno o a la participación política activa e informada de la sociedad en que vivimos, así como los derechos de la salud, la alimentación, o el derecho de los niños a no trabajar (Blanco, 2008).

Para ello, el Estado como garante de los derechos individuales y sociales fundamentales, está obligado a destinar los recursos materiales y económicos necesarios para ofertar una educación de calidad y pertinente, acorde a las realidades sociales específicas y las necesidades del país para lograr el desarrollo social. Así pues, los recursos deben estar destinados a políticas públicas eficientes y eficaces que coadyuven en la solución de los problemas públicos que limitan el desarrollo de la sociedad.

Bajo estas premisas, no deben quedar de lado los grandes retos que enfrenta la educación pública en nuestro país en cuanto a la cobertura, presupuesto, matriculación, vinculación, transparencia, pertinencia e infraestructura (Fernández, 2017), necesarios para llevar a cabo las actividades sustantivas de enseñanza-aprendizaje, cuya actividad esta delegada a las Instituciones de Educación Superior.

La oferta de educación superior en México se clasifica en varios subsistemas, entre universidades, institutos y centros de investigación. La Subsecretaria de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) da cuenta de las Instituciones de Educación Superior que funcionan en nuestro país (SEP, 2022), dichos subsistemas son los siguientes:

- Universidades Públicas Federales
- Universidades Públicas Estatales
- Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario

- Institutos Tecnológicos
- Universidades Tecnológicas
- Universidades Politécnicas
- Universidad Pedagógica Nacional
- Universidad Abierta y a Distancia de México
- Universidades Interculturales
- Centros Públicos de Investigación
- Escuelas Normales Públicas
- Otras instituciones públicas

Conforme a la clasificación anterior, las Universidades Interculturales (UI) son un subsistema de reciente creación, se pusieron en marcha como respuesta del Estado ante la expansión del discurso multicultural en América Latina a finales del siglo pasado y de la exigencia de las organizaciones indígenas de una nueva relación del Estado con los pueblos indígenas en cuanto a la autonomía, la libre determinación, la cultura y la educación pertinente y cercana a las comunidades indígenas consagradas en tratados internacionales suscritos y ratificados por México, entre los que destacan el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre los derechos de los pueblos indígenas y tribales ratificado por México en 1992 y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas del año 2007.

En esta coyuntura se crean con muchas expectativas las UI con el fin de ampliar la oferta educativa con pertinencia cultural y cercanas geográficamente a las comunidades y pueblos indígenas. Dichas universidades se plantean en sus respectivos decretos de creación objetivos fundamentales que deben desarrollar: la docencia, investigación y vinculación

comunitaria. De esta manera nacen las 11 universidades que existen en igual número de Estados en nuestro país. Tales instituciones atraviesan por situaciones complicadas por el incumplimiento de los objetivos, lo cual es necesario evaluar a fin de fijar los elementos que permitan proponer la mejora en sus indicadores y por ende en la eficiencia de estas universidades.

En el mismo orden de ideas, las UPES son instituciones de educación superior que tienen como objetivos la docencia, investigación científica y la difusión de la cultura. Estas universidades son instituciones autónomas que se crearon por decreto de los congresos estatales, gozan de presupuesto estatal y federal para cumplir con sus objetivos. Son las UPES las que tiene la mayor matrícula del país. En la actualidad operan 34 UPES en los 32 estados de la república, a excepción de la Ciudad de México y los estados de Chihuahua, Campeche y Sonora que cuentan con dos UPES. Durante el ciclo escolar 2017-2018, la matrícula fue de un millón 199 mil 231 de estudiantes que representan el 26.3% de los todos alumnos inscritos en educación superior del país (SEP, 2022).

El presente trabajo se focaliza en determinar el nivel de eficiencia de las universidades públicas estatales e interculturales en México en los años 2014 y 2018, toda vez que la situación problemática de las UPES y UI en cuanto a sus indicadores presentan bajos niveles de eficiencia, por lo que se planteó la pregunta de investigación ¿Qué nivel de eficiencia tuvieron las universidades públicas estatales e interculturales en el uso de los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018?.

Dado el problema y pregunta de investigación señalado, el marco teórico que guía la presente investigación versa sobre los conceptos de eficiencia, políticas públicas y educación superior, así como un esbozo sobre los conceptos de multiculturalismo e interculturalidad. Para comprobar la hipótesis de la investigación que sugiere bajos niveles de eficiencia de las UPES y UI se utiliza la metodología del Análisis de la Envolvente de Datos (DEA).

Los resultados de la presente investigación abrirán el debate sobre los niveles de eficiencia que presentan las IES analizadas, lo cual implica que los actores que intervienen en la política de educación superior y, particularmente, los directivos de las UPES y las UI tengan elementos necesarios para entender el comportamiento de las variables y encontrar las áreas de oportunidad e intervenir de manera más clara en la mejora del desempeño de las variables con bajos niveles de eficiencia.

Las universidades interculturales en México son la estrategia de política pública de educación superior con la que el Estado mexicano interviene con el reconocimiento constitucional de ser una nación diversa y multicultural, y que en esa diversidad encuentra sentido de inclusión de los pueblos indígenas intentando rescatar los conocimientos “tradicionales” y acercar la educación superior a los estudiantes indígenas en sus lugares de origen o más cercanos a sus comunidades. Evaluarlas es importante, pues en la medida en que la evaluación permita encontrar vías de mejora, el proyecto de las UI que inició en 2001 podrá ser mejor aprovechado y permitirá entender, desde los resultados que se arrojen, las áreas de oportunidad para proponer planteamientos de mejora de la eficiencia y eficacia de dicho subsistema de universidades interculturales, así como de las UPES.

Esto, a fin de comprobar las hipótesis que identifican bajos niveles de eficiencia en las universidades públicas estatales e interculturales una vez que se planteó la situación

problemática con las variables a comprobar. para plantear una secuencia y dirigir a buen puerto el trabajo, se estructura de la siguiente manera:

En el capítulo uno se establece la ruta que toma la presente investigación, es decir, lo constituyen los fundamentos de la investigación. El apartado forma el esqueleto de la estructura de la investigación que permite conocer los elementos fundamentales que integran el trabajo. Se plantea el problema de investigación, las preguntas de investigación, los objetivos, las hipótesis, justificación y la metodología.

En el capítulo dos se expone el contexto general de la educación superior y de sus indicadores, así como la descripción normativa de la educación superior y de las UI. Del mismo modo, se describen las políticas de educación implementadas por el Estado mexicano hacia la población indígena, las cuales pasaron por distintos momentos históricos y concepciones que permitieron visibilizar al indígena en el campo educativo, sobre todo en la cuestión lingüística y la formación de educadores indígenas que operaron las políticas educativas bilingües e interculturales a través de las instituciones de formación indígenas donde se ubicaron geográficamente.

El capítulo tres versa sobre el marco teórico acerca de los conceptos que guían la investigación, de las políticas públicas, los ciclos de las mismas y sobre las distintas concepciones que plantean los autores que son autoridad en los estudios de políticas públicas, así también se da cuenta sobre el debate sobre las políticas públicas de educación superior intercultural en México y la relación que existe entre estas. Del mismo modo, se describe los conceptos de interculturalidad y eficiencia, las clasificaciones que tiene y los métodos de estimación de eficiencia que se han desarrollado, lo que permitirá sustentar el modelo que se usa en este trabajo.

En el capítulo cuatro se desarrolla el modelo DEA para la estimación de eficiencia. Se da cuenta de las modificaciones al modelo original, se discuten las ventajas y desventajas de la metodología y se seleccionan las variables a partir de la revisión de literatura sobre eficiencia en educación superior que usaron DEA, lo que permite, en conjunto con los objetivos del programa de las UPES y UI, establecer las variables con los cuales se desarrolla el modelo.

En el capítulo cinco se arrojan los resultados obtenidos con el modelo DEA y las variables usadas en los años 2014 y 2018 de las UPES y UI seleccionadas. En ambos años se hizo el análisis *beckmarking* que, a través de la evaluación comparativa, permite entender sobre la calidad educativa de una universidad con otra universidad o universidades e identificar las razones por las que se obtienen mejores resultados en una u otra. (Marciniak, 2017), se parte del principio de contrastar sólo entidades, es decir, las DMU, comparables entre ellas (Buitrago, Espitia y Molano, 2017). De la misma manera, se exponen los resultados del análisis *slacks* de los años 2014 y 2018 de las UPES y UI seleccionadas. El análisis *slacks* de las variables en los modelos DEA, permite direccionar los esfuerzos donde deben mejorarse los niveles de eficiencia de las DMU (Unidades de Toma de Decisiones) analizadas.

En el capítulo seis se da cuenta de las conclusiones que se obtuvieron a partir del análisis de los modelos DEA para, finalmente, terminar con las recomendaciones de política pública para las universidades públicas estatales e interculturales analizadas a partir de los resultados y conclusiones obtenidas en este trabajo.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se establecen las bases con las cuales se desarrolla este trabajo, es decir, se plantea la columna vertebral del cuerpo de la investigación. De esta manera, se plantea y se describe el problema de investigación a fin de tener claro el planteamiento de la situación problemática que se pretende abordar, dando origen a la pregunta de investigación, los objetivos y la hipótesis.

De la misma manera, se señalan la justificación y metodología que guiará el desarrollo de la investigación, así como la muestra, universo de estudio, alcances y limitaciones. Lo cual permite dar cuenta de la estructura del contenido del trabajo final, pues “no se puede entrar al terreno de la investigación sin tener una clara percepción y conocimiento de qué paradigma direcciona la aproximación que tiene el investigador hacia el fenómeno de estudio” (Ramos, 2015, p. 10).

1.1.- Planteamiento del problema

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006) el planteamiento del problema de investigación consiste en afinar y estructurar formalmente la idea sobre el tema a investigar. Agregan que debe realizarse el cierre del planteamiento del problema con la pregunta de investigación. En el mismo sentido, Tamayo (2003) sostiene que debe comunicarse la problemática que se pretende estudiar y excluirse las interpretaciones. Así, una vez elegido el tema de investigación, es necesario plantear un problema de investigación.

1.1.1.- Descripción del problema

Los países industrializados ven a la educación y formación de profesionales como un elemento fundamental para la competitividad. En el caso de México históricamente no lo ve como estratégico, puesto que “apenas invierte 0.43 % de su Producto Interno Bruto (PIB) en la educación pública; mientras que países como Japón invierte el 3.34 % del PIB, EUA el 2.79%, Francia el 2.26%, Alemania el 2.12%; Canadá el 1.73%; España el 1.3%; Reino Unido el 1.72%; e Italia el 1.27%” (Reyes y Reyes, 2016, p. 17).

Para la UNESCO (2008), la educación es un derecho fundamental e irrenunciable y como bien público debe ser de calidad. También lo considera como un aspecto importante en la formación y desarrollo pleno del ser humano y lo sintetiza en 5 criterios: equidad, relevancia, pertinencia, eficacia y eficiencia.

De acuerdo con los datos reportados por ANUIES (2018), México tiene un atraso en materia de cobertura de educación superior y, hasta ahora, no ha sido posible garantizar el porcentaje promedio de cobertura por el Estado mexicano, equivalente al 48%, que mantienen los países latinoamericanos y del Caribe (Castellanos-Ramírez, J. y Carrasco, S., 2022).

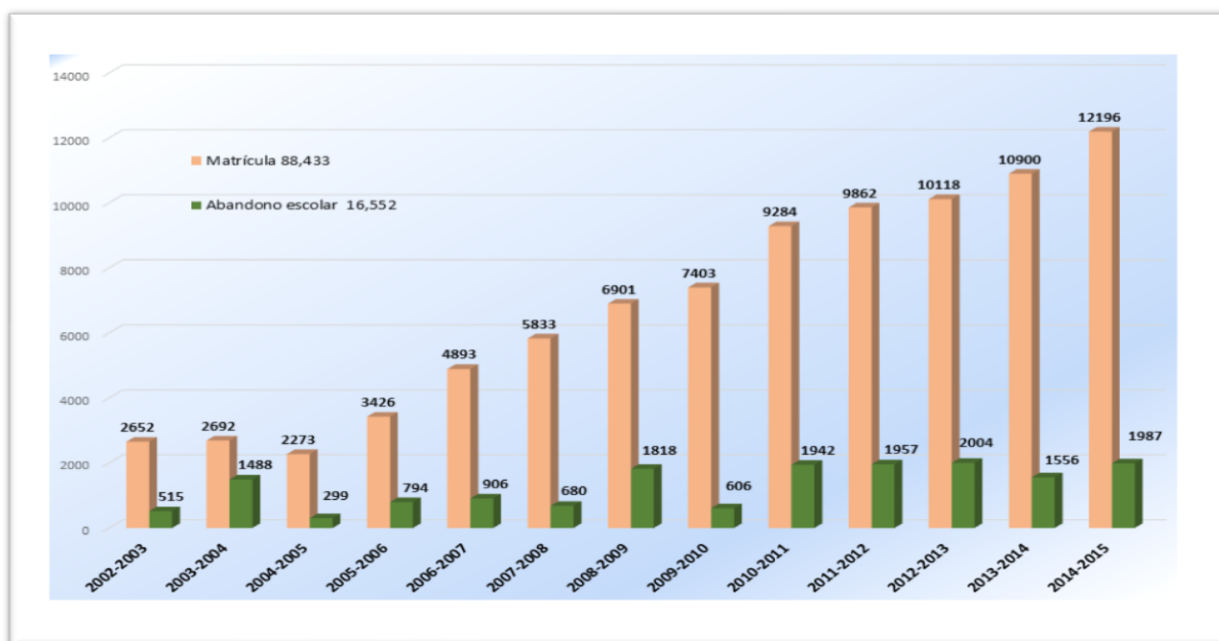
En las últimas décadas, las políticas de inclusión educativa y en el marco de la interculturalidad tiene un papel central en la agenda pública de la educación superior de los distintitos gobiernos. De acuerdo con la UNESCO (2009), los gobiernos deben establecer directrices que garanticen la política de inclusión en la educación, por lo que deben considerar las acciones en tres rubros: cobertura, diversidad y calidad.

En el caso de los países subdesarrollado el cumplimiento de las acciones planteadas por la UNESCO ha sido complicado y se han hecho esfuerzos importantes por cumplir con las primeras dos acciones, cobertura y diversidad, (Castellanos-Ramírez y Carrasco, 2022). En el primer caso, el Estado mexicano ha mantenido una política de ampliar la cobertura con la apertura de distintas universidades e instituciones de educación superior, en el caso de la segunda el esfuerzo se ha mantenido en consolidar y ampliar a más entidades federativas las UI.

Oficialmente en el año 2003 se crea la Coordinación de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB) dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). La CGEIB se enfocaba en responder a los planteamientos del Plan Nacional de Educación (PNE) 2001-2006 del gobierno de Vicente Fox en el cual se propuso la diversificación como régimen para promover equidad y calidad en los distintos niveles educativos (Cortés, 2015). Con ello, tuvo origen la creación del programa de universidades interculturales en México.

En su corta vida las UI presentan problemas como los altos índices de deserción escolar (ANUIES, 2017), como se observa en la gráfica siguiente:

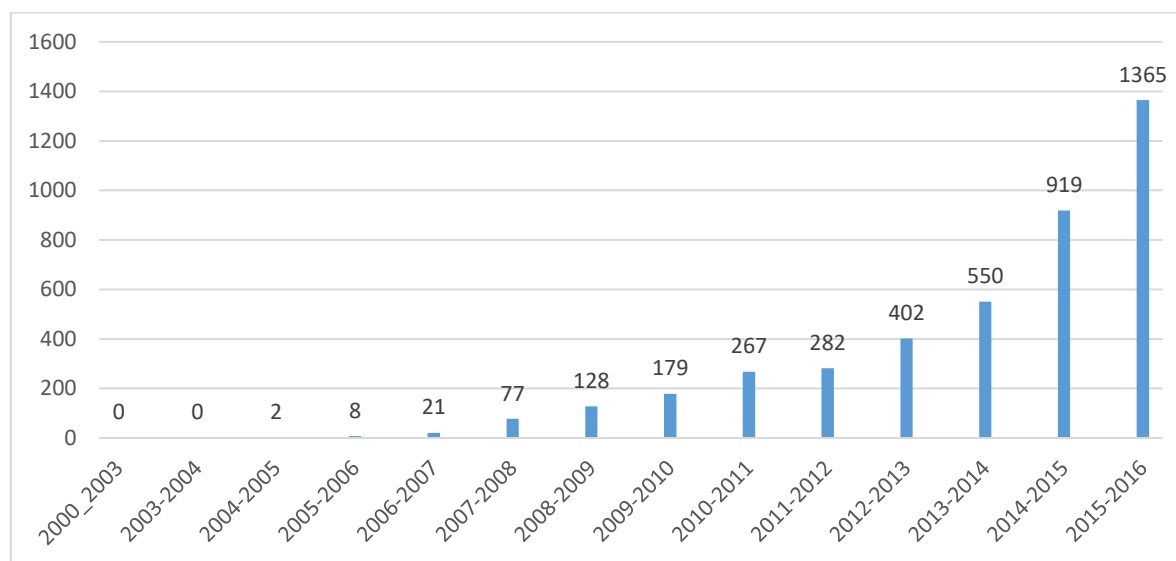
Gráfica 1. Comparativa de matrícula y abandono escolar de las UI 2002-2015



Fuente: Elaboración propia con base en ANUIES (2017).

Si comparamos la matrícula total de las UI de 2002 a 2015 la cual representa un total de 88,433 alumnos inscritos en todas las UI, el abandono escolar fue de 16,552 alumnos que decidieron abandonar sus estudios en las UI respectivas, lo que representa un 18.71% promedio en comparación con la matrícula inscrita en dichas instituciones de educación superior (ANUIES, 2017).

Si bien la matrícula total de las UI ha aumentado en los años mencionados, esto es así porque las universidades se fueron creando sucesivamente desde el 2002 a la fecha, la primera UI que se abrió e inició su oferta académica fue la Universidad Intercultural del Estado de México en el año 2002 y la última que inició sus actividades fue la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo en el año 2012. Lo anterior, explica la creciente matrícula, sin embargo, la deserción escolar se ha mantenido constante e incluso en algunos años ha crecido, ver gráfica 1.

Gráfica 2. Eficiencia terminal 2002-2016 de las UI

Fuente: Elaboración propia con base en ANUIES (2017).

Como se observa en la gráfica 2, la eficiencia terminal es baja en relación a los egresados totales que hubo en las UI del año 2002 al 2016, lo que en los años subsecuentes se ha venido incrementando. En el año 2018 el 41% de un total de 1,689 alumnos egresados de las universidades interculturales se titularon, mientras que en el total de las universidades públicas estatales fue del 82% de titulados de un total de 167,196 alumnos egresados (ANUIES, 2018).

Al igual que en el caso de la acreditación de los programas académicos, menos de la mitad (43.1%) de los estudiantes de grado están matriculados en uno de los 17.3% programas que han sido evaluados con nivel 1 por el CIEES o acreditados por las agencias del COPAES. La mayoría de las instituciones de educación superior que ofertan estos programas de calidad son instituciones públicas. Además, solo el 21.5% (2 297 de un total de 10 645) de los

programas de posgrado han sido acreditados por CONACyT, casi dos terceras partes de ellos en universidades federales o públicas estatales e interculturales (OECD, 2019).

En la actualidad, las IES en México carecen de flexibilidad y están desconectadas sus actividades sustantivas con las necesidades sociales actuales y emergentes (Badillo, Buendía y Krücken, 2015). Por lo que no existe una vinculación entre la comunidad universitaria y los sectores productivos por un lado ni tampoco con su entorno de acuerdo a sus fines. En algunos casos las IES han creado oficinas de vinculación, no obstante, éstas carecen de financiamiento suficiente y personal capacitado (OECD, 2019).

En cuanto al caso específica de las UI, no responden a las expectativas de las comunidades indígenas, pues un distintivo es la vinculación comunitaria que permita generar espacios y diálogos de saberes interculturales entre la comunidad universitaria y las comunidades indígenas de las regiones donde se ubican las UI. “El elemento que parece diferenciar al modelo intercultural de otras universidades es el área concebida como vinculación con la comunidad, un eje que busca conectar la docencia y la investigación con las necesidades y problemas de las comunidades donde la universidad está asentada” (Cortés, 2015, p. 14). Pero las UI no han logrado generar los mecanismos de interacción con las comunidades y su entorno.

1.2.- Pregunta de investigación

Una vez identificado, a partir de la revisión de la literatura y los datos expuestos, el problema público a investigar, es necesario cerrar la discusión de la situación problemática en comento con la pregunta general de investigación que permita guiar la misma y obtener

las conclusiones que respondan a tal cuestionamiento, por lo que la pregunta de la presente investigación es la siguiente:

¿Qué nivel de eficiencia tuvieron las universidades públicas estatales e interculturales en el uso de los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018?.

1.3.- Objetivos de la investigación

En este apartado, se plantea la importancia de establecer los objetivos de la investigación a fin de trazar la ruta que lleve a buen puerto el presente trabajo. Los objetivos de la investigación son centrales en el proceso de investigación, pues estos surgen de establecer la pretensión de la investigación, son las guías que se tendrán presente en el desarrollo de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). En este sentido, se plantea un objetivo general en los siguientes términos:

Identificar qué nivel de eficiencia tuvieron las universidades públicas estatales e interculturales en el uso de los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018.

1.4.- Hipótesis de la investigación

Hernández (2006) sostiene que la hipótesis de investigación son las respuestas tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables que tienden a responder

a la pregunta de investigación que hemos planteado, por lo que la hipótesis de este trabajo se plantea en la siguiente proposición:

Las universidades públicas estatales e interculturales tuvieron un nivel de eficiencia bajo debido a que no utilizaron de manera óptima los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018.

1.5.- Identificación de variables

En este apartado se mencionan de manera somera las variables que servirán al modelo de la presente investigación, pues en el capítulo cuarto se profundiza sobre la selección de las variables. Por lo que en el Cuadro 8 titulado “Evidencia empírica de análisis del sector educativo a través de la metodología DEA” se relaciona diversos trabajos de investigación que dan cuenta de del uso de la metodología del DEA en análisis del sector educativo, así como de los *input* y *output* que tales investigaciones usaron. Lo que permite sustentar en el presente trabajo el uso de las variables seleccionadas.

Aunado a lo anterior, las variables se seleccionaron en función de los objetivos que tienen las universidades interculturales y las públicas estatales en el ámbito de su quehacer como instituciones de educación superior, a saber: la docencia, investigación y vinculación.

Para correr el modelo de la metodología del Análisis Envolvente de Datos (DEA por sus siglas en inglés), en adelante se usará como DEA solamente, con orientación *output* que, para determinar el nivel de eficiencia de las universidades públicas estatales del país

seleccionadas y las universidades interculturales en los años 2014 y 2018, se seleccionaron los siguientes *inputs* (insumos) y *outputs* (resultados):

Cuadro 1. Identificación de variables

<i>Input</i>	<i>Output</i>
1.- Matrícula.	1.- Número de programas con acreditación COPAES.
2.- Número de docentes.	2.- Número de titulados.
3.- Número de programas académicos.	3.- Número de convenios.
4.- Número de profesores en el SNI.	
5.- Subsidio ordinario	

Fuente: Elaboración propia.

1.6.- Justificación.

La justificación de la investigación, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006) es el ¿Para qué? y ¿Por qué? de la investigación. En el planteamiento y respuesta de los anteriores cuestionamientos se busca demostrar que el estudio es necesario e importante, determinando su trascendencia, conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica.

La trascendencia de la investigación se encamina a los aportes que haga con respecto al incremento del conocimiento sobre el tema que planteamos, desde los aportes teóricos y metodológicos como de la justificación social de la investigación. Ello justifica la realización de esta investigación.

La investigación es novedosa en tanto que se aborda el problema de investigación desde la metodología del DEA, pues desde esta perspectiva metodológica no se ha evaluado a las UI con relación a las UPES para determinar la eficiencia y obtener con ello líneas generales para plantear una propuesta de política pública.

La investigación es conveniente, pues ayuda a conocer el nivel de eficiencia de las UI con las variables que se determinaron como *inputs* y *outputs* a fin de establecer el grado de eficiencia y las propuestas de mejora, además de que incorpora el análisis comparativo de eficiencia con otras 31 universidades públicas.

Las implicaciones prácticas que justifican la investigación van encaminadas a la relación que guardan las UI con la ampliación de la cobertura en educación superior para los pueblos indígenas de México con pertinencia cultural y lingüística y en aras de buscar la equidad en las oportunidades de las minorías étnicas se crearon dichas instituciones para romper con esa desigualdad social, por tal motivo se busca saber en qué medida las UI cumplen con los objetivos de la educación superior de calidad para los pueblos indígenas, por lo que es necesario conocer el nivel de eficiencia de estas, así como de las universidades públicas estatales para establecer parámetros de evaluación de la eficiencia.

Es importante la eficiencia de las universidades seleccionadas y en particular de las UI para proponer las mejoras necesarias y pertinentes que permitan a los jóvenes provenientes de comunidades indígenas y no indígenas de las regiones en que se ubican acceder a una educación superior de calidad que garantice la equidad educativa y genere profesionistas de calidad y con compromiso social.

Socialmente es relevante, pues los resultados que arrojará la investigación estarán encaminados a obtener conclusiones sobre el nivel de eficiencia que guardan las UI, en tanto que han sido criticadas por las propias comunidades como ineficientes y que no responden a los niveles de calidad que deben tener las universidades que formen a sus cuadros profesionales, aunado a los bajos estándares que mantienen en su quehacer universitario.

Reviste además importancia desde la mirada de las políticas públicas, pues como política de educación intercultural en México se creó para atender las inequidades en el acceso a la educación superior de jóvenes indígenas y de espacios rurales con dificultades económicas y geográficas en el acceso a la educación superior.

El programa de universidades interculturales tiene como finalidad ampliar la oferta educativa y que la misma sea con pertinencia cultural y lingüística, lo cual en las poblaciones indígenas representa una desigualdad, pues el acceso se limita por los factores antes mencionados.

Ante ello el Estado mexicano responde con un modelo de universidades que atiendan y resuelvan ese problema, sin embargo, hay elementos que permiten afirmar que no se está cumpliendo con los objetivos y fines que el Estado intentó resolver con la puesta en marcha de las UI como se explica en el segundo capítulo del presente trabajo. Por lo anterior, es necesario evaluar la eficiencia de las UI a fin de identificar sus fortalezas y debilidades que permitan focalizar los esfuerzos y recursos en las áreas de oportunidad identificadas.

El horizonte temporal de la investigación comprende el año 2014 y el año 2018 en las 10 universidades interculturales del país, así como de otras 31 universidades públicas estatales. Los años de estudio que planteamos en la presente investigación obedecen a los

datos obtenidos sobre esos años, pues el desafío mayor de este trabajo fue obtener los datos principalmente de las UI.

1.7.- Tipo de investigación.

El trabajo de investigación es explicativo, pues está dirigido a responder las causas de las variables de la situación problemática planteada en el presente. Así mismo, se enfoca en explicar por qué ocurre el fenómeno que estudiamos sobre la eficiencia de las UI y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan las variables.

También es exploratorio, pues el problema de investigación es poco estudiado, esto por la corta vida de las universidades interculturales y la comparación que se hizo con las universidades públicas estatales en México, y los pocos trabajos que hay sobre el tema no lo han abordado desde la propuesta metodológica que planteamos estudiar, por lo que es un estudio relativamente nuevo y desconocido.

1.8.- Método y metodología.

Para Aguilera (2013) la aplicación del método implica una actitud reflexiva, que permita incursionar de un modo o de otro por la senda del trabajo de investigación. La aplicación del método responde a la necesidad de organizar segmentos de la realidad con sentido lógico y explicativo para esclarecer dudas, preguntas e hipótesis del trabajo de investigación.

1.8.1.-Método.

Mario Bunge (1992) sostiene que la investigación científica procede según reglas y técnicas existentes y que son perfeccionadas frecuentemente. La comprobación empírica de conclusiones particulares extraídas de hipótesis generales, requiere del control y variación de factores relevantes, lo cual en todos los casos exige un análisis de los datos obtenidos. El método científico requiere de observaciones, experimentos, la interpretación de resultados y el planteamiento de problemas.

Para esta investigación se sigue el método hipotético-deductivo. Este método nos permitirá obtener información científica, así como herramientas que conduzcan dicha investigación, pues se plantearon hipótesis con base en los datos disponibles, lo que nos permitirá aplicar la deducción para llegar a conclusiones particulares.

1.8.2.- Metodología.

La metodología de la presente investigación versará sobre la revisión de la literatura especializada, teorías y autores que son autoridad en la materia sobre las variables que se plantean en la misma como también de datos e indicadores sobre las variables dependiente e independientes que generan las propias UI, UPES y la SEP.

Posteriormente, el procesamiento de datos para obtener los niveles de eficiencia de las UI se desarrollará a través del Análisis Envolvente de Datos (DEA), la cual establece los inputs para obtener resultados outputs. Los *inputs* que se analizarán a través del DEA para la presente investigación son: 1.- Matrícula. 2.- Docentes. 3.- Número de programas académicos. 4.- Número de profesores en el SNI. 5.- Subsidio ordinario; los *outputs* que se

analizarán: 1.- Número de programas con acreditación COPAES. 2.- Número de titulados.
3.- Convenios.

1.9.- Universo y muestra de estudio

El universo y la muestra de estudio de la investigación permiten delimitar el tema de estudio con el que tendremos los elementos suficientes y necesarios para obtener las conclusiones respectivas sobre el planteamiento expuesto.

El universo de estudio comprende todas universidades públicas de México (universidades interculturales y universidades públicas estatales) que tienen como objetivo la docencia, investigación y vinculación, las cuales son 11 Universidades Interculturales y 35 universidades públicas estatales reconocidas por la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP.

La selección de las DMU (*Decisión Making Units*) unidad de toma de decisiones de la presente investigación fue hecha bajo parámetros que permitieran tener datos de universidades que no estuvieran tan disparadas y que los resultados permitieran comparar a las UI con las demás universidades estatales seleccionadas.

Según Schuschny (2007), al trabajar con DMU extendemos el uso de la metodología a organizaciones o sectores que no tienen como fin último la producción de bienes y servicios, como pueden ser las organizaciones sin fines de lucro, las escuelas, hospitales, instituciones públicas y países, regiones o municipios.

El total de las DMU son 41 de los cuales son 10 universidades interculturales y 31 universidades públicas estatales, por lo que todas las instituciones de educación superior que

se seleccionaron en este trabajo no rebasan los 50,000 estudiantes en los años en que se analizan, es decir, se puso como límite la matrícula de 50,000 estudiantes inscritos en los años 2014 y 2018 de todas las IES seleccionadas. Lo anterior, porque someter a pruebas y análisis todas las IES podía sesgar los resultados toda vez que las UI no tienen una matrícula elevada y algunas UPES tienen su matrícula muy alta.

Las UPES que no forman parte del presente análisis son la Universidad Veracruzana, Universidad Autónoma de Baja California, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Sinaloa, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Autónoma de Nuevo León y la Universidad de Guadalajara porque tiene matrícula mayor al límite que antes se mencionó.

Es importante señalar que en el caso de las UI se dejó fuera del análisis a la Universidad Veracruzana Intercultural (UVI), toda vez que ésta funciona bajo la dirección, financiamiento y normatividad de la Universidad Veracruzana (UV) y no es posible obtener datos estadísticos en lo particular, pues los datos se integran a los globales de la UV, por lo que se analizan 10 UI de las 11 que señala la Subsecretaría de Educación Superior (SES) de la SEP integran el subsistema de universidades interculturales.

Los años que forman parte de la selección de las IES son el 2014 y el año 2018, porque fueron los años en que se encontraron los datos totales de las variables que se seleccionaron inicialmente para el análisis de eficiencia de las UI y las UPES.

1.10.- Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación versan en la no disponibilidad de indicadores que permitan hacer un estudio más amplio sobre el quehacer de las UI en relación con las UPES, pues muchas de las UI no declaran todos los años sus indicadores y balances de la situación de cada una, lo que impide tener acceso fácil e inmediato de los datos completos, lo que deja fuera de los análisis variables que son importantes para la consolidación y el cumplimiento de los objetivos de la política pública de educación superior intercultural en nuestro país a través de las UI, pues no se abordan variables como modelo educativo, pertinencia cultural y lingüística.

No obstante, los resultados que se arrojan pueden servir como base para investigaciones cualitativas o cuantitativas que pretendan estudiar el impacto de las UI y su nivel de pertinencia cultural, lingüística expansión de la oferta educativa en educación superior.

Con ello se reconoce la limitación, puesto que los datos sobre los *inputs* y *outputs* de las universidades interculturales se obtuvieron de las bases de datos de la SEP, los informes de los rectores de los años analizadas, páginas web de las UI y acercamiento directo con autoridades universitarias. Por lo que el presente trabajo lejos de ser un documento acabado, forma parte de un esfuerzo para evaluar la eficiencia de las universidades interculturales y las universidades públicas estatales que permitan formar parte de una base bibliográfica para futuras investigaciones sobre las universidades analizadas.

CAPÍTULO II

LA EDUCACIÓN SUPERIOR E INTERCULTURAL EN MÉXICO

En este apartado se explica el sustento jurídico y la contextualización en el cual la educación superior intercultural y las UI se enmarcan para su implementación. Por lo que se inicia con la contextualización de la situación de la educación superior en México para, posteriormente, abordar la situación actual de las normas jurídicas que sustentan la educación intercultural la exposición se hace partiendo de los tratados internacionales que impactan en las decisiones de política pública en educación intercultural en México, posteriormente, abordaremos la normatividad nacional.

De la misma manera, se hace un bosquejo sobre las políticas educativas dirigidas a los pueblos indígenas por parte del Estado mexicano, así como los antecedentes educativos que dieron origen a las UI, bajo el discurso estatal de inclusión y respeto a la diversidad cultural.

2.1.- La Educación superior en México

El artículo 29 de la Ley General de Educación Superior en la sección primera del subsistema universitario, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2021, reconoce a la educación superior en México, así como los distintos subsistemas que ofertan educación superior en el país. Artículo que a la letra dice:

Artículo 29.

“La educación superior universitaria tiene por objeto la formación integral de las personas para el desarrollo armónico de todas sus facultades, la construcción de saberes, la generación, aplicación, intercambio y transmisión del conocimiento, así como la difusión de la cultura y la extensión académica en los ámbitos nacional, regional y local, que faciliten la incorporación de las personas egresadas a los sectores social, productivo y laboral.”

El subsistema universitario se encuentra integrado por las universidades e instituciones de educación superior que realizan los objetivos establecidos en el párrafo anterior y se clasifican de la siguiente forma en razón de su naturaleza jurídica:

I. En el ámbito federal:

- a) Universidades e instituciones de educación superior autónomas por ley;
- b) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como organismos descentralizados distintos a los que la ley otorga autonomía;
- c) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como órganos desconcentrados de una dependencia de alguno de los poderes de la Federación;
- d) Aquellas a través de las cuales una dependencia de alguno de los poderes de la Federación imparte el servicio de educación superior en forma directa, y
- e) Instituciones de educación superior distintas a las anteriores y subsidiadas mayoritariamente por la Federación;

II. En el ámbito de las entidades federativas:

- a) Universidades e instituciones de educación superior autónomas por ley;

b) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como organismos descentralizados distintas a las que la ley otorga autonomía. Quedan comprendidas en este rubro las universidades interculturales, las universidades públicas estatales con apoyo solidario o equivalentes;

c) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como órganos desconcentrados de una dependencia de alguno de los poderes de una entidad federativa, y

d) Aquellas a través de las cuales una dependencia de alguno de los poderes de una entidad federativa imparte el servicio de educación superior en forma directa.

Por lo que la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP clasifica los subsistemas de educación superior (SEP, 2022), conforme a la siguiente:

- Universidades Públicas Federales
- Universidades Públicas Estatales
- Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario
- Institutos Tecnológicos
- Universidades Tecnológicas
- Universidades Politécnicas
- Universidad Pedagógica Nacional
- Universidad Abierta y a Distancia de México
- Universidades Interculturales
- Centros Públicos de Investigación
- Escuelas Normales Públicas
- Otras instituciones públicas

2.2.- Marco normativo de la educación intercultural.

El sistema jurídico mexicano ha tenido muchos cambios que marcan paradigmas en la forma de organización del Estado y su operacionalización, sin embargo es con la reforma del artículo 1º constitucional que se marca un hito en la forma de entender el propio derecho¹, pues las garantías individuales pasan a ser derechos humanos con lo que se reconoce el llamado bloque de constitucionalidad, que no es más que poner a la Constitución en un orden jerárquico igual al de los tratados internacionales suscritos por nuestro país, por lo que la jerarquía constitucional de conformidad al artículo 133 constitucional es el orden jerárquico máximo para la interpretación y aplicación normativa (García, 2015), incluso la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) ha establecido jurisprudencia sobre la jerarquía constitucional².

Lo anterior, nos permite entender el impacto de las reformas en materia de educación intercultural en México, pues a la luz de los derechos humanos y el bloque de

¹ Para conocer sobre el proceso de reforma y los impactos de la misma, véase García (2015).

² TRATADOS INTERNACIONALES. SON PARTE INTEGRANTE DE LA LEY SUPREMA DE LA UNIÓN Y SE UBICAN JERÁRQUICAMENTE POR ENCIMA DE LAS LEYES GENERALES, FEDERALES Y LOCALES. INTERPRETACIÓN DEL ARTÍCULO 133 CONSTITUCIONAL. La interpretación sistemática del artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos permite identificar la existencia de un orden jurídico superior, de carácter nacional, integrado por la Constitución federal, los tratados internacionales y las leyes generales. Asimismo, a partir de dicha interpretación, armonizada con los principios de derecho internacional dispersos en el texto constitucional, así como con las normas y premisas fundamentales de esa rama del derecho, se concluye que los tratados internacionales se ubican jerárquicamente abajo de la Constitución federal y por encima de las leyes generales, federales y locales, en la medida en que el Estado mexicano al suscribirlos, de conformidad con lo dispuesto en la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados entre los Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales y, además, atendiendo al principio fundamental de derecho internacional consuetudinario "pacta sunt servanda", contrae libremente obligaciones frente a la comunidad internacional que no pueden ser desconocidas invocando normas de derecho interno y cuyo incumplimiento supone, por lo demás, una responsabilidad de carácter internacional. Amparo en revisión 120/2002. Mc. Cain México, S. A. de C. V. 13 de febrero de 2007. Mayoría de seis votos. Disidentes: José Ramón Cossío Díaz, Margarita Beatriz Luna Ramos, José Fernando Franco González Salas, José de Jesús Gudiño Pelayo y Juan N. Silva Meza. Ponente: Sergio Salvador Aguirre Anguiano. Secretarios: Andrea Zambrana Castañeda, Rafael Coello Cetina, Malkah Nobigrot Kleinman y Maura A. Sanabria Martínez. El Tribunal Pleno, 20 de marzo en curso, aprobó, con el número IX/2007, la tesis aislada que antecede. México, D. F., a 20 de marzo de 2007.

constitucionalidad, el Estado se obliga a cumplir con los mandamientos internacionales sobre la implementación de políticas educativas interculturales.

2.2.1.- Tratados internacionales.

Los convenios y tratados internacionales en materia de educación intercultural se han ocupado en establecer como objetivo de la educación de los pueblos indígenas a partir de la formación intercultural, esto es que plantea garantizar la educación intercultural para ellos en todos los niveles educativos (UNICEF, 2019).

De este modo, se prescribe que los programas y servicios educativos destinados a los pueblos indígenas deberán desarrollarse y aplicarse en cooperación con las mismas poblaciones indígenas a fin de responder a sus necesidades educativas contextuales y particulares, y deberán abarcar su historia, sus conocimientos y técnicas, sus sistemas normativos y de valores y todas sus demás aspiraciones sociales, económicas y culturales. Por consiguiente, se revisan los más importantes tratados y convenios que son vinculantes en México:

a). - Convenio número 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.

El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes³, adoptado en Ginebra, Suiza el 27 de junio de 1989.

³ Convenio adoptado el 27 de junio de 1989 por la Conferencia General de la OIT, fue ratificado en México el 3 de agosto de 1990 (Diario Oficial de la Federación).

Artículo 2

“Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad”.

Artículo 21

“Los miembros de los pueblos interesados deberán poder disponer de medios de formación profesional por lo menos iguales a los demás ciudadanos”.

Artículo 22

“Cuando los programas de formación profesional y aplicación general existentes no respondan a las necesidades especiales de los pueblos interesados, los gobiernos deberán asegurar, con la participación de dichos pueblos, que se pongan a su disposición programas y medios especiales de formación”.

Artículo 27

1. “Los programas y los servicios de educación destinados a los pueblos interesados deberán desarrollarse y aplicarse en cooperación con éstos a fin de responder a sus necesidades particulares, y deberán abarcar su historia, sus conocimientos y técnicas, sus sistemas de valores y todas sus demás aspiraciones sociales, económicas y culturales”.
2. “La autoridad competente deberá asegurar la formación de miembros de estos pueblos y su participación en la formulación y ejecución de programas de educación, con miras a transferir progresivamente a dichos pueblos la responsabilidad de realización de esos programas, cuando haya lugar”.

México ratificó este convenio en 1990 y con ello adquirió su compromiso para legislar y hacer respetar las recomendaciones planteadas por este instrumento jurídico internacional.

Artículo 28

1. “Siempre que sea viable, deberá enseñarse a los niños de los pueblos interesados a leer y a escribir en su propia lengua indígena o en la lengua que más comúnmente se hable en el grupo a que pertenezcan. Cuando ello no sea viable, las autoridades competentes deberán celebrar consultas con esos pueblos con miras a la adopción de medidas que permitan alcanzar este objetivo”.
2. “Deberán tomarse medidas adecuadas para asegurar que esos pueblos tengan la oportunidad de llegar a dominar la lengua nacional o una de las lenguas oficiales del país”.
3. “Deberán adoptarse disposiciones para preservar las lenguas indígenas de los pueblos interesados y promover el desarrollo y la práctica de las mismas”.

Los planteamientos de este convenio constituyen un importante precedente que sentó las bases de las mesas de diálogo entre los representantes del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) y la Comisión de Concordia y Pacificación (Cocopa) en el año de 1996 (CGEIB, 2006), para determinar la ruta de la discusión sobre los derechos y culturas de los pueblos indígenas que exigían el respeto a sus formas de organización y el reconocimiento legal constitucional. Y hoy en día es un instrumento social y político fundamental para enarbolar las luchas por el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas en casi todos los países latinoamericanos.

b). - Declaración universal de la UNESCO sobre la diversidad cultural

La declaración fue promulgada el 2 de noviembre de 2001⁴, los postulados más importantes sobre la educación intercultural se establecen en los siguientes artículos:

Artículo 4

“Los derechos humanos, garantes de la diversidad cultural. La defensa de la diversidad cultural es un imperativo ético, inseparable del respeto de la dignidad de la persona humana. Ella supone el compromiso de respetar los derechos humanos y las libertades fundamentales, en particular de los derechos de las personas que pertenecen a minorías y los de los pueblos indígenas. Nadie puede invocar la diversidad cultural para vulnerar los derechos humanos garantizados por el derecho internacional, ni para limitar su alcance”.

Artículo 6

“Hacia una diversidad cultural accesible a todos. Al tiempo que se garantiza la libre circulación de las ideas mediante la palabra y la imagen, hay que procurar que todas las culturas puedan expresarse y darse a conocer. La libertad de expresión, el pluralismo de los medios de comunicación, el multilingüismo, la igualdad de acceso a las expresiones artísticas, al saber científico y tecnológico y la posibilidad, para todas las culturas, de estar presentes en los medios de expresión y de difusión, son los garantes de la diversidad cultural”.

Artículo 7

“El patrimonio cultural, fuente de creatividad. Toda creación tiene sus orígenes en las tradiciones culturales, pero se desarrolla plenamente en contacto con otras. Esta es la

⁴ Documento disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000127162_spa

razón por la cual el patrimonio, en todas sus formas, debe ser preservado, valorizado y transmitido a las generaciones futuras como testimonio de la experiencia y de las aspiraciones humanas, a fin de nutrir la creatividad en toda su diversidad e instaurar un verdadero diálogo entre las culturas”.

c). - Declaración universal de derechos de los pueblos indígenas

El Consejo de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas (ONU) aprobó el 29 de junio de 2006 en Ginebra, Suiza, la Declaración Universal de Derechos de los Pueblos Indígenas⁵. Esta Declaración establece el derecho de que los pueblos indígenas, como colectividades o como individuos, sean reconocidos y accedan a todos los derechos humanos y a las libertades fundamentales reconocidas por la ONU. Así mismo, reconoce la autodeterminación de los pueblos indígenas para fortalecer y preservar sus instituciones que mantienen de conformidad con su identidad cultural. Con la aprobación de este importante documento se fortalece el sistema de protección de los derechos humanos de los pueblos indígenas a nivel global (Casillas y Santini, 2006).

Los postulados más importantes de la Declaración, que sobre la educación intercultural se refiere, son los siguientes:

Artículo 8

1. “Los pueblos y las personas indígenas tienen el derecho a no sufrir la asimilación forzosa o la destrucción de su cultura”.

⁵ Véase Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, disponible en https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf

2. “Los Estados establecerán mecanismos efectivos para la prevención y el resarcimiento de”:

a) “Todo acto que tenga por objeto o consecuencia privarlos de su integridad como pueblos distintos o de sus valores culturales o su identidad étnica”;

d. “Toda forma de asimilación e integración forzosa a otras culturas o modos de vida que les sean impuestos por medidas legislativas, administrativas o de otro tipo”.

Artículo 12

1. “Los pueblos indígenas tienen derecho a practicar y revitalizar sus tradiciones y costumbres culturales. Ello incluye el derecho a mantener, proteger y desarrollar las manifestaciones pasadas, presentes y futuras de sus culturas, como lugares arqueológicos e históricos, utensilios, diseños, ceremonias, tecnología, artes visuales e interpretativas y literaturas”.

Artículo 14

1. “Los pueblos indígenas tienen el derecho a establecer y controlar sus sistemas e instituciones docentes que impartan educación en sus propios idiomas, en consonancia con sus métodos culturales de enseñanza y aprendizaje”.
2. “Las personas indígenas, en particular los niños indígenas, tienen derecho a todos los niveles y formas de educación del Estado sin discriminación”.
3. “Los Estados adoptarán medidas eficaces, junto con los pueblos indígenas, para que las personas indígenas, en particular los niños, incluidos los que viven fuera

de sus comunidades, tengan acceso, cuando sea posible, a la educación en su propia cultura y en su propio idioma”.

Artículo 16

1. “Los pueblos indígenas tienen derecho a la dignidad y diversidad de sus culturas, tradiciones, historias y aspiraciones, que deberán quedar debidamente reflejadas en la educación y la información pública”.
2. “Los Estados adoptarán medidas eficaces en consulta y cooperación con los pueblos indígenas interesados para combatir los prejuicios y eliminar la discriminación y promover la tolerancia y las buenas relaciones entre los pueblos indígenas y todos los demás sectores de la sociedad”.

2.2.2.- Legislación sobre la interculturalidad en México

Este subapartado tiene como propósito dar cuenta de la legislación nacional que existe como andamiaje operacional de las políticas de educación intercultural en México, así como establecer las bases legales para asegurar a los pueblos indígenas tengan oportunidades de acceso a los diferentes niveles de escolaridad, favoreciendo la educación intercultural y bilingüe. Este marco normativo identifica de manera somera y desde mi punto de vista la legislación más importante que fundamentan el tema que nos ocupa.

a). - Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM)⁶

La lucha por el reconocimiento a nivel constitucional sobre los derechos de los pueblos indígenas recobró auge con el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación

⁶ Véase CPEUM de 1917, disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Nacional a principios de la última década del siglo pasado que culminó con los acuerdos de San Andrés y son el antecedente de lucha social de la reforma del artículo segundo constitucional (Ceceña, 2002). El levantamiento zapatista y la reforma del artículo cuarto constitucional de 1992 son los antecedentes político-sociales y parteaguas de que en 2001 se modificara el artículo segundo constitucional (Casillas y Santini, 2006). A continuación, se señalan los artículos de la Constitución mexicana que fundamentan la propuesta que aquí se desarrolla:

Artículo 1º

“Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas”.

Artículo 2º

“La Nación Mexicana es única e indivisible. La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas. La conciencia de su identidad indígena deberá ser criterio fundamental para determinar a quiénes se aplican las disposiciones sobre pueblos indígenas”.

[...]

B. “La Federación, los Estados y los Municipios, para promover la igualdad de oportunidades de los indígenas y eliminar cualquier práctica discriminatoria, establecerán las

instituciones y determinarán las políticas necesarias para garantizar la vigencia de los derechos de los indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades, las cuales deberán ser diseñadas y operadas conjuntamente con ellos. Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, dichas autoridades, tienen la obligación de”:

(...)

II. “Garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, la alfabetización, la conclusión de la educación básica, la capacitación productiva y la educación media superior y superior. Establecer un sistema de becas para los estudiantes indígenas en todos los niveles. Definir y desarrollar programas educativos de contenido regional que reconozcan la herencia cultural de sus pueblos, de acuerdo con las leyes de la materia y en consulta con las comunidades indígenas. Impulsar el respeto y conocimiento de las diversas culturas existentes en la Nación”.

Artículo 3º

“Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado–Federación, estados, Distrito Federal y municipios– impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria”.

“La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia”.

- I. “Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa”;
- II. “El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios”.

Además:

a) “Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo”;

b) “Será nacional, en cuanto atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura”, y

c) “Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos”;

[...]

- III. “Toda la educación que el Estado imparta será gratuita”;

V. “Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativas –incluyendo la educación inicial y a la educación superior– necesarias para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura”.

b). - Ley General de Educación.

La Ley General de Educación vigente tiene un capítulo centrado en la educación indígena; sin embargo, fue declarada inconstitucional por la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) notificada para efectos legales el día 30 de junio de 2021. Lo anterior, porque no cumplió con los procesos de consulta libre, previa e informada a los pueblos indígenas para su vigencia y aplicación, lo que el constituyente permanente debe cumplir a fin de no ser omisos o afectar la esfera jurídica y social que involucra a pueblos indígenas como se mandata en los tratados internacionales que México ha suscrito. Por lo que, en el momento en que se desarrolló la presente investigación, al no ser una norma vigente se omitió señalar el capítulo de dicha Ley.

c). - Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas⁷.

Esta ley tiene por objeto garantizar el reconocimiento y la protección de los derechos lingüísticos, individuales y colectivos de los pueblos y comunidades indígenas, así como

⁷ Disponible en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDLPI.pdf>

promover el uso y desarrollo de las lenguas indígenas y de elementos importantes para sustentar la educación intercultural en México, así también sirve como sustento para el desarrollo de las actividades de las UI y la creación de las mismas.

Artículo 6

“El Estado adoptará e instrumentará las medidas necesarias para asegurar que los medios de comunicación masiva difundan la realidad y la diversidad lingüística y cultural de la Nación Mexicana. Además, destinará un porcentaje del tiempo que dispone en los medios de comunicación masiva concesionados, de acuerdo a la legislación aplicable, para la emisión de programas en las diversas lenguas nacionales habladas en sus áreas de cobertura, y de programas culturales en los que se promueva la literatura, tradiciones orales y el uso de las lenguas indígenas nacionales de las diversas regiones del país”.

Artículo 7

“Las lenguas indígenas serán válidas, al igual que el español, para cualquier asunto o trámite de carácter público, así como para acceder plenamente a la gestión, servicios e información pública. Al Estado corresponde garantizar el ejercicio de los derechos previstos en este artículo, conforme a lo siguiente”:

a). – “En el Distrito Federal y las demás entidades federativas con municipios o comunidades que hablen lenguas indígenas, los Gobiernos correspondientes, en consulta con las comunidades indígenas originarias y migrantes, determinarán cuáles de sus dependencias administrativas adoptarán e instrumentarán las medidas para que las instancias requeridas

puedan atender y resolver los asuntos que se les planteen en lenguas indígenas”.

b). – “En los municipios con comunidades que hablen lenguas indígenas, se adoptarán e instrumentarán las medidas a que se refiere el párrafo anterior, en todas sus instancias. La Federación y las entidades federativas tendrán disponibles y difundirán a través de textos, medios audiovisuales e informáticos: leyes, reglamentos, así como los contenidos de los programas, obras, servicios dirigidos a las comunidades indígenas, en la lengua de sus correspondientes beneficiarios”.

Artículo 11

“Las autoridades educativas federales y de las entidades federativas, garantizarán que la población indígena tenga acceso a la educación obligatoria, bilingüe e intercultural, y adoptarán las medidas necesarias para que en el sistema educativo se asegure el respeto a la dignidad e identidad de las personas, así como a la práctica y uso de su lengua indígena. Asimismo, en los niveles medio y superior, se fomentará la interculturalidad, el multilingüismo y el respeto a la diversidad y los derechos lingüísticos”.

Artículo 13.

“Corresponde al Estado en sus distintos órdenes de gobierno la creación de instituciones y la realización de actividades en sus respectivos ámbitos de competencia, para lograr los objetivos generales de la presente Ley, y en particular las siguientes: I. Incluir dentro de los planes y programas, nacionales, estatales y municipales en materia de educación y cultura indígena las políticas y acciones tendientes a la protección, preservación, promoción

y desarrollo bajo un contexto de respeto y reconocimiento de las diversas lenguas indígenas nacionales, contando con la participación de los pueblos y comunidades indígenas”;

d). - Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación⁸.

Artículo 1

“Las disposiciones de esta Ley son de orden público y de interés social. El objeto de la misma es prevenir y eliminar todas las formas de discriminación que se ejerzan contra cualquier persona en los términos del Artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como promover la igualdad de oportunidades y de trato”.

Artículo 14

“Los órganos públicos y las autoridades federales, en el ámbito de su competencia, llevarán a cabo, entre otras, las siguientes medidas positivas y compensatorias a favor de la igualdad de oportunidades para la población indígena”:

I. “Establecer programas educativos bilingües y que promuevan el intercambio cultural”.

e). – Ley General de Educación Superior⁹.

Artículo 8

“La educación superior se orientará conforme a los criterios siguientes”:

(...)

⁸ Véase Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, Diario Oficial de la Federación, 11 de junio de 2003. Disponible en www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/262.pdf

⁹ Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

VI. “La igualdad de oportunidades que garantice a las personas acceder a la educación superior sin discriminación”;

VII. “El reconocimiento de la diversidad”;

VIII. “La interculturalidad en el desarrollo de las funciones de las instituciones de educación superior y el respeto a la pluralidad lingüística de la nación, a los derechos lingüísticos y culturales de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas”.

Artículo 29

“La educación superior universitaria tiene por objeto la formación integral de las personas para el desarrollo armónico de todas sus facultades, la construcción de saberes, la generación, aplicación, intercambio y transmisión del conocimiento, así como la difusión de la cultura y la extensión académica en los ámbitos nacional, regional y local, que faciliten la incorporación de las personas egresadas a los sectores social, productivo y laboral”.

“El subsistema universitario se encuentra integrado por las universidades e instituciones de educación superior que realizan los objetivos establecidos en el párrafo anterior y se clasifican de la siguiente forma en razón de su naturaleza jurídica”:

I. “En el ámbito federal:

- a) Universidades e instituciones de educación superior autónomas por ley;
- b) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como organismos descentralizados distintos a los que la ley otorga autonomía;
- c) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como órganos desconcentrados de una dependencia de alguno de los poderes de la Federación;

d) Aquellas a través de las cuales una dependencia de alguno de los poderes de la Federación imparte el servicio de educación superior en forma directa, y

e) Instituciones de educación superior distintas a las anteriores y subsidiadas mayoritariamente por la Federación”;

II. “En el ámbito de las entidades federativas:

a) Universidades e instituciones de educación superior autónomas por ley;

b) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como organismos descentralizados distintas a las que la ley otorga autonomía. Quedan comprendidas en este rubro las universidades interculturales, las universidades públicas estatales con apoyo solidario o equivalentes;

c) Universidades e instituciones de educación superior constituidas como órganos desconcentrados de una dependencia de alguno de los poderes de una entidad federativa, y

d) Aquellas a través de las cuales una dependencia de alguno de los poderes de una entidad federativa imparte el servicio de educación superior en forma directa;

III. Instituciones de educación superior establecidas por los municipios;

IV. Universidades e instituciones públicas comunitarias de educación superior, que son aquellas que se organizan a partir de acuerdos establecidos entre las autoridades federales, de las entidades federativas o los municipios, con comunidades organizadas;

V. Universidades e instituciones particulares de educación superior, que son aquellas creadas por particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios.

Quedan comprendidas en este apartado, aquellas instituciones particulares de educación superior de sostenimiento social y comunitario;

VI. Instituciones de educación superior reconocidas en México mediante convenios o tratados internacionales, y

VII. Centros públicos de investigación, que son aquellas entidades paraestatales de la administración pública federal o de alguna entidad federativa, que de acuerdo con su instrumento de creación tienen como objeto predominante realizar actividades de investigación científica, tecnológica y humanística, cuentan con programas de formación en el tipo superior y realizan actividades de vinculación con los sectores social y productivo, extensión y difusión académica”.

Es importante resaltar que es hasta la Ley General de Educación Superior promulgada en 2021 que se reconoce en un texto legal la existencia de las UI, antes solo funcionaban con los convenios establecido entre el gobierno federal y los estados donde se ubican tales IES y coordinados por la CGEIB.

2.3.- La educación para los pueblos indígenas en México.

La relación de los pueblos indígenas con el Estado mexicano ha transitado por distintos episodios de la historia moderna de México. Actualmente, es en el artículo segundo de la Constitución donde se plasma el reconocimiento a los derechos y cultura indígenas, lo anterior es el desenlace de una serie de políticas indigenistas llevadas a cabo por los gobiernos posrevolucionarios.

Para Zolla y Zolla (2004) el gobierno mexicano reconoce a la población indígena como aquellos grupos conformados por gente que vive en territorios colonizados y mantienen sus propias instituciones sociales, culturales, políticas y económicas o parte de ellas. Lo anterior ha dado pautas para que las organizaciones indígenas en aras de desvincularse con el legado colonial que les impuso el nombre de “indios” o “indígenas” sea sustituido por el de pueblos originarios, cuyo contenido simbólico aduce a resistencias que mantienen estos pueblos frente al colonialismo, a la exclusión y discriminación.

En México la educación para los grupos étnicos que históricamente fueron marginados y que a mediados del siglo XX se pretendió incorporarlos al desarrollo nacional se le ha llamado “educación indígena”¹⁰. Desde el gobierno federal se le nombra así a partir de las dependencias que se crean para la atención de estos grupos indígenas, como lo fueron la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Instituto Nacional Indigenista (INI).

De esa manera, en la primera mitad del siglo XX, la educación indígena se focalizó en comunidades indígenas alejadas donde la lengua materna no era el español ni en los estudiantes ni en los habitantes de tales comunidades. La política educativa integracionista se orientó en ofrecer los servicios educativos básicos a los estudiantes de tales niveles educativos con la finalidad de que el español se estableciera como lengua nacional, cuya finalidad quedó plasmado en los programas escolares. Tales políticas eran discriminatorias, pues buscaban el progreso y el asimilacionismo cultural al considerar a los grupos indígenas

¹⁰ En el presente trabajo los conceptos de “pueblos indígenas” y “pueblos originarios” se usan indistintamente. Dichos conceptos se crean a partir de reivindicaciones de las comunidades y organizaciones indígenas en distintos momentos históricos y contextuales. Sin embargo, en el presente trabajo no se abordan las discusiones conceptuales, pues no interesa para los fines del presente trabajo.

como atrasados en conocimientos para entrar a competir en el mundo moderno que se estaba gestando y buscaba la integración nacional. Por lo que se planteaba integrar a esas comunidades al progreso nacionalista y la educación indígena se convirtió en la estrategia para los objetivos nacionalistas del Estado mexicano posrevolucionario (Vergara y Bernache, 2008).

Es preciso señalar que en la construcción del estado-nación los pueblos indígenas no formaron parte ni en los espacios públicos de decisión ni en los documentos que se desarrollaron en la construcción de la nación mexicana, es decir los pueblos indígenas estuvieron ausentes en los debates públicos sobre la construcción del Estado y el constituyente de 1917.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), una persona se le identifica como indígena cuando descende de una familia de padre o madre que habiten en una comunidad indígena o hablen alguna lengua indígena, o que comparta el sistema de valores, normas y códigos culturales que son parte de la cultura indígena independientemente de la capacidad lingüística (Serrano, 2002).

Comúnmente el criterio para determinar quién es indígena y quién no consiste en hablar una de las lenguas indígenas distintas al español (Zolla y Zolla, 2004). Esto ha llevado a muchas críticas, pues alguien pudo ser hijo de padres indígenas y desarrollarse en un ambiente indígena con sus costumbres y tradiciones, pero no habla la lengua no puede ser considerado indígena (Ramírez, 2005). Lo anterior, quedó plasmado en el artículo segundo constitucional en la reforma del año 2001 en que se reconoce la autoadscripción de las personas que así se consideren sin que tenga que mediar elemento alguno que determine tal condición.

En el mismo orden de ideas, las instituciones no han homogeneizado los instrumentos y criterios censales y estadísticos para determinar el tamaño y características de la población indígena en México. Esto provoca que no haya diagnósticos serios acerca de las necesidades fundamentales de los pueblos indígenas. En este sentido Zolla y Zolla (2004) da cuenta que en el año 2000 el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) identificó una población total indígena de 8'381,314; mientras que el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional Indigenista (INI) reportaron un total de 12'707,000, con lo que demuestra que los criterios no han sido bien definidos para obtener datos con menos sesgo.

Basado en los datos anteriores, Flores-Crespo (2007) explica que, si bien el número de la población de habla alguna lengua indígena ha aumentado, la población indígena ha disminuido. Menciona, además, que este hecho se debe a la autoadscripción indígena, es decir, las personas pueden o no considerarse indígenas de conformidad con las prerrogativas constitucionales. Muchas personas aun siendo indígenas, por razones de discriminación o de racismo, han decidido por no asumirse como indígenas, por lo que tal variable es por demás ambigua y sesgada, sin embargo no debe dejar de mencionarse el derecho humano a la identidad personal que también determina si cada persona se considera indígena o no.

En el inicio de la construcción de la emergente nación mexicana, el concepto de mestizaje adquirió relevancia para forjar al nuevo ciudadano mexicano acorde con el contexto histórico nacional que se gestaba. El sistema educativo fue percibido como la forma más adecuada para integrar la “nacionalidad mexicana” y lograr la unificación social y cultural que en el momento histórico se determinó y convenía a los intereses políticos de la época y en la construcción de la identidad nacional.

En el auge del desarrollo social y económico, los indígenas no fueron tomados en cuenta, más aún fueron considerados como un obstáculo para el desarrollo y la modernidad, por lo que fue necesario adaptarlos a la cultura nacional bajo esquemas de educación intercultural.

La aplicación de las políticas asimilacionistas para los pueblos indígenas pronto evidenciaron que se segregaba más a los indígenas, se les desprendía de la riqueza lingüística y cultural que los pueblos indígenas representaban.

Warman (2003) sostiene que el “indigenismo” en México ha pasado, al menos, por tres etapas reconocibles. La primera se da entre 1920 y 1940, la cual tuvo programas importantes como las “misiones culturales”, las escuelas rurales y la creación del “Departamento de Asuntos Indígenas”. En esta primera etapa la política indigenista del Estado mexicano utilizó los conceptos de raza e indio para referirse a un grupo minoritario que habría que conservar y a partir de ellos crear endógenamente una identidad nacional. Las raíces indígenas y el arte popular se convirtieron en elementos simbólicos para enarbolar la identidad emergente de la nación mexicana.

La segunda etapa comenzó con el congreso indigenista interamericano de 1940 que se llevó a cabo en la ciudad de Pátzcuaro, que propició la formación del Instituto Nacional Indigenista (INI) en 1947, dependencia que tendría que ser el vínculo del Estado con los pueblos indígenas coadyuvando en la integración a los procesos de desarrollo de tales pueblos. En esta etapa el propósito fundamental fue todavía la integración (Vergara y Gundermann, 2016). Hubo que determinar los elementos distintivos de quienes serían considerados “indios” y el elemento fundamental que prevaleció fue la lengua, solo aquellos

que hablaran alguna lengua indígena serían considerados como tal. El elemento racial desaparece porque su uso era discriminatorio.

En la tercera etapa, en el último cuarto del siglo XX se reconocen las diferencias culturales como un elemento permanente y positivo que enriquece a la nación. Destaca la inequidad asociada con las diferencias culturales como un desafío que enfrentar en los años venideros. Esta etapa es prolija en ejemplos de programas gubernamentales dirigidos a proveer a las comunidades indígenas de educación en su propia lengua y en español como segunda lengua.

En 1979 la SEP instrumentó un programa dirigido a proveer educación primaria para niños indígenas en su propia lengua indígena. En 1997 el programa fue renovado y cambió su nombre a programa de educación bilingüe intercultural en el cual los cursos elementales son enseñados en su lengua indígena los primeros dos o tres años y después dan lugar para cursos en español (Hernes, 2004). Esta aproximación es una respuesta a la demanda de reconocimiento de comunidades marginadas y a su lenguaje y cultura, culturas que han sido ensombrecidas por el lenguaje y la cultura dominantes (SEP, 2007).

No es hasta finales de los ochenta y de manera muy fuerte en los noventa cuando toma fuerza en los círculos políticos, pero sobre todo en los movimientos indígenas en Latinoamérica la visión de una sociedad pluriétnica y multicultural. Todos los movimientos políticos e intelectuales cuestionaron al Estado asimilacionista, por lo que surgieron muchos debates sobre el reconocimiento de los pueblos indígenas y la relación que guardaban estos pueblos con el Estado.

A partir del reconocimiento que el Estado hace a través de la reforma de artículo cuarto constitucional se planteó la necesidad de transformar el sistema de educación pública para las comunidades indígenas en el que los programas y modelos educativos incorporaran la cultura y la lengua en la enseñanza. Estos cambios traen una nueva visión de la formación educativa que se identifica como la educación intercultural y bilingüe, que surge a partir del debate sobre la formación intercultural y reconoce la diversidad cultural de nuestro país en el contexto de una sociedad nacional. (Vergara y Bernache, 2008).

Si bien la educación indígena tiene sus orígenes en el integracionismo del México posrevolucionario, es menester que la educación indígena reconozca los valores de las comunidades indígenas a fin de evitar se rompa con el esquema de sus instituciones. Es así como la sociedad nacional reconoce la multiculturalidad en la que se sustenta nuestra sociedad (Beltrán, 1964).

2.3.1.- Las políticas de castellanización educativa

Los primeros programas de educación indígena en México se centraron en crear escuelas rurales, albergues y las misiones culturales para impulsar la educación multicultural, una educación que da prioridad a la lengua de las comunidades indígenas y enseña, como segunda lengua, el español.

Por muchos años a las comunidades indígenas se les consideró pueblos aislados, sin embargo, estas forman parte de la estructura misma de la sociedad mexicana que a través de toda su diversidad se mantiene como un país con profundas raíces indígenas. lo que también

ha hecho que su status y su rol sean subordinados a la nación mexicana (Aguirre, 1964), son comunidades que sufren de pobreza y pobreza extrema (Vallejo y López, 2001).

La castellanización de los pueblos indígenas fue un primer objetivo de la educación indígena, empero los objetivos de todos los programas de educación indígena en el país no tuvieron los efectos esperados por la autoridad central educativa en la mitad del siglo XX. La falta de métodos y estrategias adecuadas a una educación integral han hecho que el implementador directo de las políticas educativas, que es el maestro, no logre dichos fines y los resultados no logren entusiasmar a los propios indígenas que los resultados de tales políticas de educación (De la Fuente, 1964).

Los programas que se impulsaron para castellanizar a los pueblos indígenas no contemplaron los contextos de los pueblos indígenas, más bien se orientaron a crear escuelas normales que generaban maestros que educarían a los miembros de las comunidades en zonas indígenas (CDI, 2014).

Después de un tiempo era claro que los maestros no manejaban la lengua local y no conocían, ni tenían interés en conocer la cultura local, esta situación ha afectado para que la educación indígena hay muchos avances y a la vez ha provocado roces y conflictos entre los maestros y las comunidades. Ahora, se da prioridad a la formación de maestros provenientes de las mismas comunidades y el énfasis en la educación en lengua nativa, el rescate cultural y la enseñanza del español como segunda lengua. Sin embargo, los resultados de la educación en zonas indígenas, en cuanto a desempeño escolar y calidad de la educación no son los deseables. Los indicadores de deserción, reprobación y eficiencia terminal en educación básica son, por lo general, menores a los de otras poblaciones rurales y urbanas (Vergara y Bernache, 2008).

De acuerdo con el programa especial para los pueblos indígenas 2014-2018, en la población indígena se observan bajos niveles de logro escolar, altos niveles de deserción escolar y bajo rendimiento académico. Las modalidades educativas del nivel básico que atienden a esta población no han logrado reducir las desigualdades y brechas entre la población indígena y la no indígena (CDI, 2014).

En la actualidad los programas de educación bilingüe intercultural no rebasan de la educación básica, esto representa un problema en tanto que no hay una continuidad en los niveles de educación media superior y superior y los profesores que trabajan en los centros educativos bilingües presentan muchas deficiencias en su preparación tanto en la lengua materna como en español. Para Schemelkes (2005) es preocupante que en dichas escuelas atiendan profesores con mínima experiencia y preparación para los objetivos de los programas, aunado a que en estas escuelas atiende un solo profesor por grado académico que imparte todas las materias, con lo que consecuentemente se espera un bajo desempeño de los estudiantes indígenas (Hernán, 2004).

Ante ello, se han desarrollado iniciativas a fin de abrir o acrecentar los espacios educativos a la población indígena, podemos señalar a algunas como:

a) el PRONABES, un programa que va dirigido principalmente a estudiantes de bajos recursos a pesar de su origen étnico (Bracho, 2005);

b) el Programa de Apoyo Académico para Estudiantes Indígenas (PAEIIES) que operó con financiamiento parcial de la Fundación Ford y el Banco Mundial (BM), tenía como objetivo dar seguimiento y apoyo tutorial y en algunos casos económicos a los estudiantes indígenas de educación superior de las Universidades participantes (Bracho, 2005), o;

c) “México Nación Multicultural” proyecto que involucra tutoría para estudiantes indígenas que ya han obtenido acceso a la UNAM, entre otros que, de manera somera, se mencionan (Bracho, 2005).

2.4.- Políticas educativas de educación superior intercultural en México

La hechura de política públicas en materia de educación dirigida a los pueblos indígenas en México ha sido lenta desde la acción del Estado, sobre todo por tratarse de comunidades que comúnmente están alejadas de las grandes ciudades y los accesos a los servicios básicos no están garantizados. Sin embargo, existen esfuerzos importantes en el diseño e implementación de esas políticas para disminuir la brecha de desigualdad de oportunidades entre la población indígena y no indígena, más aún con el cambio de paradigmas sobre el reconocimiento de los derechos de las minorías aisladas por las políticas nacionalistas.

Las políticas gubernamentales están centradas en disminuir la brecha de desigualdad entre los pueblos indígenas y no indígenas en el acceso a los servicios educativos. Por un lado, existen programas que tienen como destinatarios a los individuos tales poblaciones y por otro lado programas o instituciones que centran sus servicios educativos al estudio o apoyo de estudiantes indígenas a fin de mermar los racismos sobre los mismos. En este sentido se enumeran algunos programas o instituciones dedicadas a dichas tareas.

Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

La Universidad Pedagógica Nacional es una institución pública de educación superior, creada por decreto presidencial el 29 de agosto de 1978 (Moreno, 2007). Tiene la finalidad de formar profesionales de la educación en licenciatura y posgrado para atender las necesidades del Sistema Educativo Nacional y de la sociedad mexicana en general. Ofrece, además, otros servicios de educación superior como diplomados y cursos de actualización docente, realiza investigación en materia educativa y difunde la cultura pedagógica, la ciencia y las diversas expresiones artísticas y culturales del país.

El objetivo central de esta institución era formar especialistas en la planeación y administración educativa, en el diseño y elaboración de materiales para la educación indígena (Ceceña, 2002). Lo que implicaba formar cuadros profesionales que dirigirían tomarían decisiones en el ámbito de la educación indígena. Posteriormente, el currículo se ajustó al modelo de universidades central (Herrera, 2002).

En 1990 la UPN desarrolló e implementó dos programas tomando en cuenta las necesidades de los pueblos indígenas: la “Licenciatura en Educación Preescolar para el Medio Indígena” y “Licenciatura en Educación Primaria para el Medio Indígena” (Muñoz, 2000).

Actualmente la UPN tiene dos programas para preparar profesores en el funcionamiento del entorno indígena, la “Licenciatura en Educación Indígena” y la fusión de los programas antes mencionados: “Educación preescolar y primaria para el medio indígena”. Ambos programas buscan la preparación de profesionales para generar proyectos educativos apropiados para el ámbito de la educación indígena.

La primera licenciatura está más concentrada en el análisis y reconocimiento de la diversidad étnica y está dirigido a profesores que ya están sirviendo en comunidades indígenas. La segunda tiene una aproximación más técnica debido a que está dirigida a preparar profesores para enseñar en comunidades indígenas.

Con estas experiencias, la UPN desarrolló programas de licenciatura y posgrado con el alcance indígena en mente. El programa doctoral busca preparar investigadores y practicantes en temas principalmente como equidad, ciudadanía e integración nacional (Muñoz, 2000).

Programa de Apoyo a Estudiantes Indígenas en Instituciones de Educación Superior (PAEIIES).

Este programa inició en México en 2001, su aplicación dio lugar a la creación del Programa de Apoyo a Estudiantes Indígenas en Instituciones de Educación Superior (PAAEIIES) en 2001 (Badillo, 2011), como principal objetivo tuvo:

“fortalecer los recursos académicos de las instituciones de educación superior participantes en el programa para responder a las necesidades de los estudiantes indígenas inscritos en ellas y ampliar sus posibilidades de buen desempeño académico en este nivel” (ANUIES-Fundación Ford, 2005, p. 7).

La coordinación del programa estuvo a cargo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Por lo que a través de dicha asociación se emitieron convocatorias a las IES para acceder al programa. Dicho programa consiste en la creación de unidades de apoyo y seguimiento académico que ayudan a

estudiantes indígenas inscritos en instituciones públicas de educación superior en sus tareas y actividades académicas.

El Programa fue recibido por varias universidades públicas del país, pues no representaba ningún costo para las mismas inicialmente; sin embargo, en los convenios que se firmaron con la ANUIES, se establecían que las universidades beneficiadas paulatinamente irían asumiendo los costos y adoptando las actividades del programa y que los consejos universitarios incluirían las Unidades de Apoyo Académico a Estudiantes Indígenas (UAAEI) en su organigrama oficial, así como los recursos para su operación permanente.

En la mayoría de los casos las Universidades no pudieron operar estas unidades de apoyo académico puesto que no las aprobaron en los consejos universitarios de las instituciones beneficiadas, pues así estaba contemplado el proyecto y los convenios respectivos entre las ANUIES y las IES, lo que dificultó la operación de las mismas a partir del año 2010 que la Fundación Ford dejó de financiar el programa y la ANUIES no pudo sostener económicamente el programa.

Para Didou (2006), el programa ha sido exitoso a pesar de problemas como:

- a. La falta de información acerca del número de estudiantes indígenas inscritos en cada IES.
- b. Una confusión constante acerca del tipo de tutoría ofrecida a los estudiantes indígenas por la relación de falta de estudio independiente con los antecedentes étnicos que trae como consecuencia un mal desempeño académico, y;

- c. Falta de capacitación del personal docente que puede manejar la interculturalidad como formación integral.

Para Badillo (2011), entre los principales alcances del Programa en las IES, que se pueden mencionar, son los siguientes:

- a) El acompañamiento a la trayectoria de los estudiantes indígenas.
- b) La creación de un espacio institucional para el fortalecimiento de sus capacidades intelectuales y su identidad indígena.
- c) El mejoramiento de su rendimiento académico, mediante las asesorías y cursos remediales.
- d) La creación de esquemas de trabajo horizontal, en los que estudiantes de semestres avanzados o de mejor desempeño escolar apoyan a quienes presentan un bajo rendimiento.
- e) La interculturalización de las prácticas de los tutores del Programa.
- f) La implementación de actividades académicas, artísticas y culturales sobre temas de interculturalidad y diversidad, dirigidos a toda la población universitaria.

Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad (PUIC) de la UNAM.

El 2 de diciembre de 2004, el Rector de la UNAM, Dr. Juan Ramón de la Fuente, firmó el Acuerdo por el que se crea el Programa Universitario México, Nación Multicultural, publicado en Gaceta UNAM (PUIC, 2022), donde se establece:

“Proponer, desarrollar y monitorear un sistema de becas para miembros de los pueblos indígenas originarios de México, que garanticen su participación equitativa en todos los ámbitos del quehacer universitario” (de la Fuente, 2004, p. 13).

Y como objetivo principal se propone “apoyar a estudiantes miembros de pueblos originarios en el logro de su efectivo acceso a los estudios superiores dentro de nuestra universidad, y contribuir con ayuda económica para su manutención, asegurando la permanencia y la culminación de sus estudios” (PUMC, 2012).

Con fecha tres marzo de 2014, el Recto José Narro Robles, crea el Acuerdo por el que se establece el Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad¹¹, el cual deja sin efectos el anterior acuerdo.

Dicho acuerdo establece en el artículo Tercero los objetivos del Programa:

“El Programa Universitario de Estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad tiene los siguientes objetivos:

- I. Generar, desarrollar y difundir el conocimiento sobre la diversidad cultural y la interculturalidad en México y otras regiones, utilizando nuevas perspectivas teóricas y metodológicas, así como los recursos más novedosos y pertinentes a esas tareas;
- II. Vincular los esfuerzos intelectuales, metodológicos y técnicos de las personas y grupos que trabajan temas relacionados con la Diversidad Cultural y la

¹¹ Véase el acuerdo, disponible en https://www.nacionmulticultural.unam.mx/portal/puic/acuerdo_creacion_puic.html

Interculturalidad de la Nación mexicana, el continente americano y de otras naciones del mundo, con problemáticas afines, dentro y fuera de la UNAM;

III. Fomentar el más alto nivel académico en los trabajos sobre el tema de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad, así como contribuir a la formación de investigadores y técnicos académicos en dichas materias;

IV. Apoyar y promover la educación y docencia que fomente una actitud de respeto en los estudiantes sobre la diversidad cultural y la interculturalidad;

V. Alentar y apoyar la formación profesional de estudiantes indígenas y afroamericanos en la UNAM, así como la dignificación de sus identidades, lenguas y culturas, en el país y la región latinoamericana, y

VI. Difundir y extender conocimientos y experiencias derivadas de las investigaciones y demás actividades que se desarrollen en el campo de estudios de la Diversidad Cultural y la Interculturalidad.” (PUIC, 2022)

El programa está constituido por los siguientes proyectos:

1. Becas.
2. Proyecto docente. Existe una docena de cursos que los estudiantes pueden escoger como materias optativas cada semestre.
3. Proyecto de información y documentación.
4. Proyecto de servicio social.
5. Proyecto editorial.

6. Articulación de la investigación.

2.5.- Las universidades interculturales en México

La creación de la UI obedece a una respuesta del Estado mexicano ante las demandas que tuvieron origen desde el 1 de enero de 1994 con el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) y que culminó en la suscripción de los llamados “Acuerdos de San Andrés” en 1996. En los acuerdos,

“...el gobierno federal se comprometió a reconocer a los pueblos indígenas en la Constitución federal, así como sus derechos a la libre determinación y lo que ella implica: autoafirmación, autodefinición, autodelimitación y autodisposición. Como consecuencia de lo anterior, se reconocía su derecho a proclamar su existencia, decidir sus formas de gobierno y organización política, social, económica y cultural, y el Estado se comprometía a ampliar la participación y representación política de los pueblos indígenas en el ámbito local y nacional; impulsar cambios jurídicos y legislativos; reconocer los derechos políticos, económicos, sociales y culturales de los pueblos indígenas; garantizar su pleno acceso a la justicia ante los órganos estatales; reconocer sus sistemas normativos internos para solución de conflictos, así como sus formas específicas de organización, con objeto de incluirlos en el derecho positivo y promover sus manifestaciones culturales. Otros compromisos del Estado mexicano fueron impulsar políticas culturales nacionales y locales de reconocimiento y aplicación de los espacios de los pueblos indígenas para la producción, recreación y difusión de sus culturas; asegurarles educación y capacitación; garantizar la

satisfacción de sus necesidades básicas; impulsar la producción y el empleo; y proteger a los indígenas migrantes”. (López, 2016, p., 90).

Tales acuerdos tuvieron varias consecuencias jurídicas y políticas en la construcción de la relación de los pueblos indígenas y el Estado mexicano. A partir de ese momento la política de desarrollo incorpora al factor intercultural como un elemento importante en la configuración de políticas públicas orientadas a atender de mejor manera la diversidad, este proceso inicia con la creación de instancias gubernamentales orientadas a propiciar condiciones de inclusión social, bajo los esquemas de discursos multiculturales e interculturales.

Por lo tanto, las universidades interculturales constituyen la respuesta de las políticas educativas multiculturales que derivaron de la nueva construcción del Estado, esto es, que con la reforma del artículo 4 constitucional de 1992¹² se reconoce al Estado mexicano como un estado pluricultural (Izquierdo, 2005); sin embargo, no fue hasta el año 2001 con la reforma del artículo 2° constitucional que se desarrollan en el mismo texto constitucional los derechos culturales de los pueblos indígenas y dentro de estos los derecho a la educación contextualizada para dichos pueblos, la educación intercultural que debería responder a las necesidades e idiosincrasia de los pueblos indígenas a quienes se dirigían tales políticas. Con ello se busca atender la cobertura y pertinencia cultural, pero también establece que las

¹² Con la reforma al artículo 4° constitucional en 1992, se reconoció la composición pluricultural del país como consecuencia de las luchas indígenas impulsadas por organizaciones y pueblos indígenas, que posteriormente se ratificó en la reforma al artículo 2° constitucional, en 2001. El artículo 4° constitucional de 1992 señalaba a la letra: “La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas” (Tapia, 2016).

políticas de interculturalidad dirigidos a los pueblos indígenas deben estos ser partícipes en los procesos de construcción.

El Artículo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), plantea, entre otras cosas, el reconocimiento a la libre determinación de los pueblos indígenas. De particular importancia resulta el apartado B del mismo artículo, en el que se establece la obligación constitucional del gobierno federal, de los Estados y de los Municipios, de:

“promover la igualdad de oportunidades de los indígenas y eliminar cualquier práctica discriminatoria, establecerán las instituciones y determinarán las políticas necesarias para garantizar la vigencia de los derechos de los indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades, las cuales deberán ser diseñadas y operadas conjuntamente con ellos. Para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas” (Artículo 2º, apartado B, CPEUM).

En las mismas líneas, establece el apartado B con un listado pormenorizado de las materias en las que los distintos niveles de gobierno han de promover el bienestar de las poblaciones indígenas, a saber:

- Impulsar el desarrollo regional, las economías locales y mejorar las condiciones de vida (Fracc. I).
- Incrementar los niveles de escolaridad, favorecer la educación bilingüe e intercultural, y otras acciones educativas (Fracc. II).
- Asegurar el acceso a los servicios de salud y apoyar la nutrición (Fracc. III).

- Consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y de los estatales y municipales y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen (Fracc. IX).

Se debe subrayar el hecho de que, según la referida fracción II del apartado B del artículo segundo constitucional, la implementación de educación intercultural es un mandato constitucional para los gobiernos en turno y de los distintos niveles donde se asienten los pueblos indígenas (Tapia, 2016).

En el 2001, la SEP creó la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB), que por primera vez en México establece explícitamente el compromiso de diseñar y operar educación intercultural para toda la población y educación pertinente culturalmente para la población indígena. En la CGEIB cayó la responsabilidad de promover esta educación en todos los niveles, en la educación formal y no formal. Una de las tareas que llevó a cabo fue el diseño y creación de las universidades interculturales, de esta manera en el 2004 la primera universidad intercultural fue creada en San Felipe del Progreso en el Estado de México.

En el año 2004 se materializan las universidades interculturales (UI), después de profundas reflexiones, análisis y negociaciones entre el gobierno federal y las entidades federativas con las organizaciones indígenas y los “expertos” en la educación superior intercultural. Es así como la CGEIB de la SEP, creada en 2001, inicia con la puesta en marcha del programa de universidades interculturales.

El proyecto de las UI se implementó a partir de que grupos y organizaciones indígenas demandaban instituciones de educación superior cercanas a sus pueblos (CGEIB, 2009), lo

que no cumplían con ello las universidades “tradicionales” centralizadas en las grandes ciudades y con modelos educativos que no reconocían la idiosincrasia de sus comunidades y no respetaban la diversidad cultural. Ante ello, y en aras de responder a tales exigencias, se introduce el enfoque intercultural como modelo educativo, en tanto que las políticas educativas de antes de 2004 en la educación superior no contemplaban el enfoque intercultural (Casillas y Santini, 2006).

Si bien, dichas universidades tienden a generar puentes de diálogo entre cosmovisiones occidentales y las originarias propias de las regiones donde se establecieron, también representaron un parteaguas para discutir un modelo intercultural que arrope distintas visiones de mundo y las adapte a un modelo educativo con pertinencia cultural (Casillas y Santini, 2006). En los planes de estudio se estableció la necesidad de incorporar tanto los conocimientos occidentales como la que genera en los pueblos originarios, esto a través de la vinculación comunitaria y el eje de lengua y cultura que caracteriza a las UI.

Desde que inician su puesta en marcha, las UI acogidas e impulsadas desde la SEP han establecido algunas cuestiones básicas para su operación y distinción del resto de universidades: a) su misión principal es formar profesionales e intelectuales comprometidos con sus regiones; b) establecen como eje central la investigación; c) su oferta educativa se desarrolla desde las necesidades y potencialidades de la región, promoviendo un currículo flexible; d) sus alumnos no son seleccionados por criterios académicos; y e) establecen una relación cercana con las comunidades o regiones (Schmelkes, 2008).

Las UI son instituciones de educación superior creadas y financiadas a partir de convenios entre el gobierno federal y los gobiernos estatales para extender la cobertura y facilitar el acceso a la universidad a población que históricamente ha sido excluida de este

nivel educativo en particular, pero no únicamente jóvenes pertenecientes a los pueblos originarios de México sino también estudiantes que no proviene de las comunidades indígenas (Dietz, 2014).

El proyecto de universidades interculturales en México surge debido a que grupos y organizaciones indígenas demandaban universidades cercanas, geográfica y culturalmente, a sus comunidades (CGEIB, 2009). Para lograr lo anterior, se introduce el enfoque intercultural en la política educativa para superar las estrategias asimilacionistas adoptadas en años anteriores (Casillas y Santini, 2006). El enfoque intercultural permite reorientar el trabajo de las universidades interculturales, trabajar con saberes locales, recuperar tradiciones y valores, además de ofrecer espacios de formación alternativos y cercanos a las comunidades indígenas (Casillas y Santini, 2006).

En el mismo orden de ideas Tapia (2016) señala que

“el subsistema de UI es la respuesta a una demanda creciente de educación superior por parte de los pueblos originarios, la vinculación de este proyecto con las metas de política social se tradujo en una situación que priorizaba simplemente la ampliación de la matrícula de jóvenes indígenas cursando estudios de nivel superior, en detrimento de la construcción de la pertinencia en la organización y en los programas al interior de las UI, y en el de la atención a una demanda de interculturalidad que no se circunscribe al campo educativo, lo que afecta de raíz las posibilidades de articulación entre las acciones de política orientadas a la interculturalidad y las demandas y proyectos que impulsan la multiplicidad de agentes etnopolíticos desde lo local” (p. 10).

Bajo este nuevo modelo educativo intercultural se busca que los jóvenes de las comunidades marginadas e indígenas tengan acceso a la educación superior acercando IES pertinentes cultural y lingüísticamente a las zonas que otras instituciones no llegan, así como al reconocimiento de sus propios saberes y el desarrollo de sus comunidades de origen.

Con la implementación del programa de universidades interculturales, los gobiernos vieron en ellas un instrumento para mejorar los indicadores de desarrollo de los pueblos indígenas (Guerrero, 2016). Sin embargo, no se ha logrado la meta de convertirlos en espacios con el objetivo de brindar educación de calidad y con pertinencia cultural como lo establecen los objetivos del modelo educativo intercultural de las UI.

Desde sus inicios en el año 2002, las UI han establecido algunos aspectos básicos para su labor: a) tienen como misión principal formar profesionales e intelectuales comprometidos con sus regiones, b) establecen como eje central la investigación, c) su oferta educativa se desarrolla desde las necesidades y potencialidades de la región, promoviendo un currículum flexible, d) sus alumnos no son seleccionados por criterios académicos, y e) establecen una relación cercana con las comunidades y/o regiones (Schmelkes, 2003; Casillas y Santini, 2006; CGEIB, 2006).

Actualmente, las UI enfrentan grandes retos y desafíos en cuanto a su modelo con enfoque intercultural como en el reconocimiento social de universidad viable, de calidad y eficiente. Mientras que, para algunos, las UI representan un reconocimiento a la diversidad cultural del país, para otros representan una opción desigual para una población en condiciones de inequidad (Dietz, 2014).

Oficialmente, las universidades interculturales formaban parte de la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB) de la SEP, sin embargo, en la actualidad pasaron a formar parte de la Dirección General de Educación Superior Universitaria e Intercultural (DGESUI) dependiente de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP, dependencia en la que se abarca a las UPES. Esta nueva conducción de la vida académica y administrativa permitirá un mayor control de las UI, pues la CGEIB ejercía poco control sobre el funcionamiento cotidiano de las instituciones, solo se limitaba a gestionar la aprobación de planes y programas de estudio y los reconocimientos de validez oficial respectivos.

Dentro de los postulados que dan origen a la creación de las UI es el hecho de que la CGEIB intenta romper con el asimilacionismo que por décadas en México se desarrolló a través de las políticas educativas para pueblos indígenas, por lo cual se trata de reconocer el conocimiento de las comunidades indígenas en la construcción de interculturalidad con los conocimientos occidentales. De esta manera, las UI constituyen los espacios para la inclusión y participación de las comunidades indígenas en la formación de los estudiantes, así como de la dirección de las mismas.

Las universidades interculturales tienen la misión de promover la formación de profesionales que estén comprometidos con el desarrollo económico, social y cultural de la población indígena y del mundo; la revalorización del conocimiento producido por la población indígena y provocar un proceso de síntesis con los avances del conocimiento científico; promover la disseminación de los valores originados por las comunidades indígenas y abrir espacios para promover la revitalización, desarrollo y consolidación de

lenguajes y culturas originales para estimular una comunicación pertinente de los deberes de las universidades con las comunidades circundantes.

El alcance intercultural de la educación superior está determinado por una serie de principios filosóficos-axiológicos dirigidos a modificar la manera en que se percibe y comprende la diversidad en diferentes dimensiones de las relaciones sociales. Este alcance da marcha atrás al proceso educativo que elimina las diferencias culturales en México y refuerza las comunidades indígenas para mantener el conocimiento y los valores que, en condiciones que no sean de aislamiento, podrían haber visto un desarrollo enriquecedor.

El propósito central de este alcance es tomar ventaja de las diferencias en un proceso de complementación de conocimiento construido y compartido con otra gente y otras dimensiones de desarrollo. La diferencia debería ser concebida como un atributo que implica comprensión y respeto recíproco entre culturas y como un intercambio de conocimiento y valores en condiciones de equidad.

Un actor clave en la implementación del modelo de educación intercultural fue el gobierno federal durante la administración del presidente Fox (Moreno, 2004). El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006 incluyó ideas relevantes para mejorar las condiciones de abandono en comunidades indígenas. Aceptó que la idea acerca de la homogeneidad de la cultura mexicana fue o es inadecuada. Reconoce que el movimiento de 1994 ayuda a reflexionar sobre los problemas indígenas para tomar la atención nacional y forzar al gobierno, organizaciones sociales y la sociedad en general a participar en una forma más activa en la solución del abandono histórico a este sector de la población¹³.

¹³ Véase Plan Nacional de Desarrollo 2001-2016, disponible en <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>

Las universidades interculturales son financiadas tanto por el gobierno federal como los gobiernos estatales. Para ello, en los decretos de creación participaron fundamentalmente funcionarios federales y estatales con el apoyo de las organizaciones y expertos, en dichos decretos se estipuló el financiamiento 50% por parte de la federación y 50% el gobierno estatal de las entidades donde se asientan las UI.

Para cumplir con el requisito anterior, cada ejercicio fiscal se firma entre los dos niveles de gobierno los convenios de apoyo solidario; sin embargo, es el gobierno federal quien determina los recursos ordinarios que aportará para el sostenimiento de las UI y los gobiernos estatales aportan el otro tanto del techo financiero federal.

Actualmente, la SEP reporta la existencia de once universidades interculturales, coordinadas por la CGEIB, dos de ellas no comenzaron con el modelo original pero debido a la necesidad de utilizar fondos concurrentes, adoptaron el modelo.

Las oportunidades de educación superior para los pueblos indígenas en México han transitado por distintas etapas en la historia contemporánea, lo cual no es ajeno a los procesos sociales de reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y, en consecuencia, de las luchas que emprendieron. Desde el silencio en el que permanecieron, pasando por el interés incipiente sobre su conocimiento ancestral y finalmente, a partir de estudios antropológicos y lingüísticos, el interés que generó el estudio del otro.

En este sentido, hasta los años de 1990 hubo una oferta mínima de cobertura en educación superior de los pueblos indígenas. Hasta este momento las políticas educativas se centraron en Programas de Licenciatura para estudiantes que debían contribuir en el desarrollo de sus comunidades.

De acuerdo a Dietz y García (2006) existen nueve modelos que permiten analizar los distintos momentos históricos de la educación intercultural en México. Dicha clasificación ofrece herramientas para entender la configuración de las culturas occidentales y no occidentales.

Cuadro 2. Modelos de educación superior intercultural.

Modelo	Intervención en México
Modelo de Asimilación	Programas de preparación para maestros durante el siglo XX
Modelo Compensatorio (también llamado “multiculturalismo liberal”)	Programas de preparación para maestros durante el siglo XX
Modelo Pluralista	Instituto Nacional Indigenista / Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
Modelo bilingüe / bicultural	Instituto Nacional Indigenista / Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas – Censo BureauCIESAS Programas Lingüísticos
Modelo de tolerancia (entendimiento intercultural)	Componente de enseñanza México Nación Multicultural de la UNAMCIESAS Programas Lingüísticos
Modelo antirracismo	Componente de enseñanza México Nación Multicultural de la UNAM

Modelo de <i>empowerment</i>	Programa Caminos a la educación superior (ANUIES – Ford Foundation) Componente beca/tutoría México Nación Multicultural de la UNAM PRONABES programa de becas UAIM – UIIM
Modelo de transformación	Universidades Interculturales
Modelo Interactivo	Universidades Interculturales

Fuente: Dietz y García (2009).

Conforme al cuadro anterior, las UI están ubicadas en modelos de transformación e interactivos. En este sentido, las universidades interculturales tratan de lograr un balance entre la cultura dominante y el conocimiento tradicional en bases más igualitarias (Dietz y García, 2009).

Las universidades interculturales que existen son las siguientes:

Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM).

La UIEM fue la primera universidad intercultural en México (Erdösová, 2011), con la que se inauguró un nuevo tipo de universidades con el firme propósito de ofertar educación pertinente y cultural cercano a las regiones indígenas de los Estados donde se irían estableciendo las UI.

La UIEM se creó por decreto administrativo del Gobierno del Estado de México el 10 de diciembre del año 2003¹⁴. Comenzó sus funciones el 6 de septiembre del año 2004 con la primera convocatoria que se emitió para captar estudiantes de la región (Muñoz y Garduño, 2007).

Se ubica en la ciudad de San Felipe del Progreso en el Estado de México, lo cual le permite a esta universidad atender a estudiantes provenientes de comunidades vecinas de mazahua, otomí, náhuatl, tlahuica y matlatzinca. En el ciclo escolar 2008-2009 tuvo 486 estudiantes, para el 2006 la matrícula se había duplicado, atendiendo un total de 487 jóvenes (Fuentes, 2012). Inscritos en los programas de licenciatura de: “lenguaje y cultura”, “comunicación intercultural” y “desarrollo sustentable” (Erdösová, 2011).

Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH).

La Universidad Intercultural de Chiapas se creó por decreto del Gobierno del Estado de Chiapas el primero de diciembre del año 2004 de conformidad al Periódico Oficial del Estado¹⁵, está ubicada en San Cristóbal de las Casas como sede principal, así mismo tiene Unidades Académicas Multidisciplinarias (UAM) en Oxchuc, Las Margaritas, Yajalón y Valle de Tulijá (UNICH, 2009).

¹⁴ Véase Decreto por el que se crea la Universidad Intercultural del Estado de México, en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2003/dic104.pdf>

¹⁵ Véase Decreto de Creación de la Universidad Intercultural de Chiapas, disponible en <https://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2014/04/DECRETO-DE-CREACION-2014.pdf>

Las UAM se establecieron en distintas regiones de Chiapas, tres de ellas iniciaron labores en 2009 con la misma oferta educativa que la ofrecida en la sede principal de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas; a saber:

“en Oxchuc se imparten las licenciaturas en desarrollo sustentable y lengua y cultura; en Las Margaritas, turismo alternativo, y lengua y cultura; en Yajalón, lengua y cultura, y desarrollo sustentable; y en Valle de Tulijá -Salto de Agua-, que inició labores en agosto de 2012, se ofrecen las licenciaturas en desarrollo sustentable y turismo alternativo” (Navarro-Martínes, 2018, p, 92).

La UNICH comenzó sus funciones en agosto 2005 con la primera convocatoria para los aspirantes y la primera generación de alumnos (Tipa, 2018). Su oferta académica consistió inicialmente con programas de licenciatura sobre lenguaje y cultura, desarrollo sustentable, comunicaciones interculturales y turismo alternativo. La UNICH contó en ciclo escolar 2008-2009 con 1172 estudiantes inscritos, los cuales se detectaron que son hablantes de lenguas tzotzil, tseltal, chol, mame, zoque y tojolabal (UNICH, 2009).

Actualmente la UNICH ofrece seis carreras: desarrollo sustentable, derecho intercultural, comunicación intercultural, lengua y cultura, médico cirujano y turismo alternativo; también ofrece dos maestrías: maestría en estudios interculturales y la maestría en economía social y solidaria (Tipa, 2018).

Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (UIET).

Por acuerdo de creación administrativa, que se suscribió el día 5 de abril del año 2006 fue publicado en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Tabasco No. 21035

suplemento 6634 C, del gobierno del Estado de Tabasco siendo gobernador del Estado el Lic. Manuel Andrade Díaz, se creó la UIET como organismo público descentralizado, de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propio¹⁶.

La UIET está localizada en el pueblo de Oxolotán, en Tacotalpa, Tabasco, y comenzó operaciones en octubre 2005 (Galán y Navarro, 2016). Fue ubicada en Oxolotán para servir a las comunidades usualmente marginadas de la parte sureste del estado. Esta institución ofrece los siguientes programas de licenciatura: lenguaje y cultura, desarrollo turístico y desarrollo rural sustentable, e inscribió en 2008-2009 a 447 estudiantes (Rojas, Navarro y Escobar, 2018).

La UIET inició operaciones el 18 de agosto de 2005 en el antiguo Poblado Oxolotán, de origen ore (zoque), en Tacotalpa, municipio serrano que colinda con Chiapas. La justificación para la apertura de la UIET fue a partir de la demanda potencial de aspirantes a la educación superior en las regiones indígenas de Estado de Tabasco, sobre todo tratándose de aspirantes de origen Chol (Galán y Navarro, 2016).

Así mismo, se analizó la ubicación específica de la universidad a través de una matriz FODA que evidenció al municipio de Tacotalpa como lugar ideal. Esto último debido a que ostenta un porcentaje importante de Choles, ya que 40% de las comunidades del municipio al menos poseen el 10% de población hablante de lengua indígena (INEGI, 2010).

A lo largo de los años la UIET ha ampliado su oferta educativa ofreciendo cuatro licenciaturas más: comunicación intercultural, la cual se oferta desde el año 2008, salud intercultural que se apertura en el año 2011, enfermería intercultural creada en el año 2012 y

¹⁶ Véase periódico oficial del Estado de Tabasco, disponible en <https://uiet.edu.mx/docs/normatividad/AcuerdoCreacionyReformas.pdf>

derecho intercultural ofertado en el año 2014 (Morales-Valenzuela y Villegas-Ramírez, 2016).

Como estrategia para aumentar la matrícula universitaria se fueron aperturando las carreras antes dichas, además, se abrió la modalidad de semi-escolarizado en el año 2012 con la licenciatura en desarrollo rural sustentable. Para el 2013, se suma en la misma modalidad la licenciatura en comunicación intercultural (Morales-Valenzuela y Villegas-Ramírez, 2016).

De acuerdo con los datos obtenidos del departamento de información, estadística y evaluación de la UIET, en el año 2005 la matrícula fue de 217 estudiantes. Posteriormente, aumentó a 971 en 2014, de los cuales 476 estudiantes estaban en la sede académica de Oxolotán, 323 para Villa Vicente Guerrero y 173 para Tamulté de las Sabanas.

El promedio anual de crecimiento de la matrícula estudiantil, hasta en año 2014, fue de 90 estudiantes, lo que representa una cifra poco significativa para la proyección de la UIET. En ese mismo año, se apertura la sede de Tamulté y se registró el periodo de mayor incremento con el 78,79%, debido a la alta demanda estudiantil y por estar situada la unidad académica estratégicamente.

El periodo más alarmante que enfrentó la UIET fue en 2012 cuando la matrícula descendió el 17,75% (Morales-Valenzuela y Villegas-Ramírez, 2016).

Actualmente la UIET tiene como oferta educativa las siguientes licenciaturas:

- Lic. en comunicación intercultural
- Lic. en derecho intercultural

- Lic. en desarrollo rural sustentable
- Lic. en desarrollo turístico
- Lic. en enfermería intercultural
- Lic. en lengua y cultura
- Lic. en salud intercultural

Universidad Veracruzana Intercultural (UVI).

La UVI se creó formalmente en noviembre del año 2004, mediante un convenio firmado por la Universidad Veracruzana (UV), la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe (CGEIB), por el Seminario de Educación Multicultural en Veracruz (SEMV) del Instituto de Investigaciones en Educación (Pardo y Cortés, 2008).

La UVI se creó como un proyecto de la Universidad Veracruzana (UV), por lo que depende de la UV. Por lo que es la única UI concebida para la oferta académica de educación intercultural en México que depende y se crea a partir de una universidad autónoma estatal (Dietz, 2008). Su modelo académico y funcional que desempeña no corresponde estrictamente con las reglas establecidas por la CGEIB, sin embargo, debido a que la mayoría de los atributos corresponden aproximadamente a los de la CGEIB, es asumida como una universidad intercultural.

La UV en el año 2005 decidió abrir un “programa intercultural” propio, destinado preferencialmente a atender la demanda de educación superior de las regiones indígenas del

estado de Veracruz y que desde entonces se conoce como la “Universidad Veracruzana Intercultural”¹⁷.

“La UVI nace dentro de la Universidad Veracruzana, primero en 2005 como una especie de proyecto-piloto, el denominado programa intercultural, que luego en 2007 se integra como una dirección de la Universidad Veracruzana Intercultural en el organigrama oficial y permanente de la UV. Como parte integral de ésta, su figura jurídica es la de una dependencia de una universidad pública, financiada con recursos provenientes tanto del gobierno federal como del gobierno estatal (Dietz, 2008, p. 361).

La operación académica y administrativa de la UVI es a través de “sedes académicas ubicadas en las principales regiones indígenas y pluriétnicas del estado de Veracruz, la Huasteca, el Totonacapan, la sierra de Zongolica y las Selvas Meridionales del Estado” (Dietz y Mateos, 2010, p. 34).

En las cuatro regiones o sedes de la UVI se imparte la licenciatura en gestión intercultural para el desarrollo (Dietz, 2008), de la cual se generan terminales formativas llamados “orientaciones”. Desde 2007 se ofrecen las siguientes orientaciones en las cuatro sedes:

- a) **Comunicación:** La que tiene como objetivo, según su plan de estudios: “forma a profesionales en el ámbito de la promoción cultural, sustentándose en un empleo diversificado de los medios 361 de comunicación y una lectura crítica de su papel en la construcción de identidades en el marco de la globalización. A partir de un enfoque

¹⁷ Véase <http://www.uv.mx/uvi>

multidisciplinario, basado en la gestión y la animación, se atiende la demanda de visibilización de las culturas locales. La formación centra su trabajo y ética en metodologías participativas que garanticen una dinamización contextualizada del patrimonio tangible e intangible. Se revisan las características y ventajas en el uso de medios como la prensa, la radio, la televisión, el video, el cine y los medios virtuales, para impulsar, difundir y promover proyectos e iniciativas de las comunidades relacionadas con las tradiciones, el arte, la artesanía, las expresiones populares y la cultura en general” (UVI, 2007, p. 9).

- b) **Sustentabilidad:** En sus objetivos “establece espacios de construcción intercultural de saberes para la formación de profesionistas capaces de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en las regiones y a la construcción de vías de desarrollo sustentables, gracias a la generación de conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a) hacia la valoración, desarrollo y difusión de los saberes ancestrales en torno a la relación sociedad-naturaleza en diálogo con otros saberes; b) hacia el fortalecimiento organizativo y técnico de las iniciativas locales y regionales, y c) hacia la dinamización de las redes de solidaridad con una amplia gama de actores en los ámbitos regional, nacional y mundial lo cual implica un diálogo de saberes” (UVI, 2007, p. 9).
- c) **Lenguas:** Tiene como objetivo “propicia el ambiente académico para la animación, gestión y mediación de procesos comunicativos interlingüísticos enmarcados en un enfoque intercultural, aplicando bases teórico-metodológicas integradoras de diversas perspectivas de investigación, con el fin de dar respuesta a las demandas y necesidades sociales de las regiones interculturales , al mismo tiempo que promueve el desarrollo, el uso, el fortalecimiento y la vitalidad de las lenguas nacionales y por

ende de las culturas, con pleno respeto, tolerancia, responsabilidad, compromiso y solidaridad” (UVI, 2007, p. 9).

- d) **Derechos:** Tiene como objetivo “pretende formar recursos humanos para incidir en la resolución del rezago en la administración y procuración de justicia, en el acceso efectivo de los sectores vulnerables al estado de derecho, así como promover los derechos humanos para garantizar la seguridad jurídica. Se propone revalorar la costumbre jurídica y los sistemas normativos comunitarios, que regulan y resuelven los conflictos sociales mediante la conciliación y otras formas alternativas como la mediación, negociación, reconciliación, cabildeo y el diálogo de saberes. Se busca así fomentar, desde un enfoque intercultural, las prácticas de buen gobierno que brinden una justicia expedita, respeto a los derechos fundamentales y el cumplimiento correcto de los principios que inspiran la ética y la convivencia social” (UVI, 2007, p. 9-10).
- e) **Salud:** Tiene como objetivo “busca mejorar la situación de salud de las regiones indígenas de Veracruz, a través de la formación de profesionales que funjan como gestores de diálogo entre la medicina tradicional y la oficial en México y las comunidades, promoviendo procesos comunitarios ante los principales problemas de salud, lo cual implica la revalorización y revitalización de los saberes y prácticas de la medicina tradicional. Se procuran los elementos teóricos y prácticos para diálogo intercultural, entendido como una relación de horizontalidad, respeto y apertura entre los diversos sistemas de salud buscando oportunidades de trabajo complementario” (UVI, 2007, p. 10).

Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP).

La UIEP fue creada el día 8 de marzo del año 2006¹⁸ en el marco de la política de educación superior intercultural en las regiones y Estado con presencia indígena, implementada en México desde 2001 mediante la gestión y dirección de la CGEIB de la SEP.

Entre sus objetivos de dicha política destacan: revalorar los saberes de los pueblos indígenas y propiciar un proceso de síntesis con el conocimiento científico (Schmelkes, 2003; Casillas y Santini, 2006). En consecuencia, la UIEP, actualmente, ofrece distintos programas educativos que buscan ser congruentes con dichos objetivos:

1. Lengua y cultura.
2. Desarrollo sustentable.
3. Turismo alternativo.
4. Ingeniería forestal comunitaria.
5. Enfermería comunitaria.
6. Derecho con enfoque intercultural.
7. Ingeniería en agronomía y zootecnia.

Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM).

El 5 de diciembre de 2001, se fundó en Mochicahui, municipio El Fuerte, Sinaloa, la UAIM. El objetivo inicial fue dar acceso a la educación superior a los estudiantes de los

¹⁸ Véase decreto de Creación de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla. Disponible en <http://www.uipe.edu.mx/2018/Normatividad/Decreto%20de%20creaci%C3%B3n.pdf>

grupos étnicos ubicados en el norte de Sinaloa y sur de Sonora, yoleme mayo y yoleme jia'ki (Barribas, 2017).

La operación de la UAIM tuvo varios problemas en su desarrollo, pues inicialmente no estaba reconocida por lo que sus egresados no podían obtener sus respectivos títulos. Posteriormente, la CGEIB, en el año 2005, agilizó las gestiones para que llegara a ser formalmente reconocida, como parte de las universidades interculturales promovidas por esta dependencia (Barribas, 2017).

En sus inicios la UAIM ofrecía cuatro programas educativos de ingeniería: sistemas computacionales, sistemas de calidad, forestal y desarrollo sustentable; así como, cinco de licenciatura: sociología rural, psicología social comunitaria, derecho, turismo empresarial y contaduría.

Esta universidad fue la primera en su tipo, es decir, actualmente es la única IES reconocidas como UI en la SEP como Universidad Autónoma, lo cual implica que se creación contó con el aval del Congreso del Estado de Sinaloa, por lo que es la única de las UI que se funda en una ley orgánica.

Actualmente, la oferta educativa de la UAIM se compone de la siguiente manera, en cuanto a las carreras y en las Unidades Académicas¹⁹:

Unidad Mochicahui.

- Ing. en sistemas computacionales (énfasis en software).
- Ing. en sistemas computacionales (énfasis en telecomunicaciones).

¹⁹ Véase, <http://www.uaaim.edu.mx/portal/index.php/oferta-educativa>

- Ing. en sistemas de calidad.
- Ing. forestal.
- Lic. en psicología social comunitaria.
- Lic. en turismo empresarial.
- Lic. en sociología rural (énfasis en educación intercultural).
- Lic. en sociología rural (énfasis en estudios socioculturales).
- Lic. en contaduría.
- Lic. en derecho.
- Lic. en educación intercultural.

Unidad Los Mochis.

- Ing. en sistemas computacionales (énfasis en software).
- Ing. en sistemas computacionales (énfasis en telecomunicaciones).
- Ing. en sistemas de calidad.
- Lic. en psicología social comunitaria.
- Lic. en sociología rural (énfasis en educación intercultural).
- Lic. en sociología rural (énfasis en estudios socioculturales).
- Lic. en contaduría.
- Lic. en derecho.

- Lic. en estudios de género.

Unidad Choix.

- Ing. en sistemas computacionales (énfasis en software).
- Ing. en sistemas computacionales (énfasis en telecomunicaciones).
- Ing. forestal comunitaria.
- Lic. en turismo alternativo.

Unidad Virtual.

- Lic. en derecho.
- Lic. en educación preescolar.
- Lic. en psicología social comunitaria.
- Lic. en estudios de género.
- Ingeniería en biotecnología.

Extensión Topolobampo.

- Ing. en sistemas de calidad.
- Lic. en derecho.
- Lic. en turismo alternativo.

Extensión El Tajito, Guasave.

- Ing. en sistemas de calidad.

- Lic. en psicología social comunitaria.
- Lic. en derecho.
- Lic. en contaduría.

Extensión Valle del Carrizo.

- Lic. en psicología social comunitaria.
- Lic. en derecho.
- Lic. en contaduría.
- Ing. en sistemas de calidad.

Universidad Intercultural del Estado de Guerrero (UIEG).

La UIEG inicia operación en el año 2006, derivado del decreto número 189 por el que el gobierno del Estado de Guerrero creó la universidad bajo la figura de un organismo público descentralizado (Aguirre, 2014). “La Universidad Intercultural del Estado de Guerrero, establecida en la localidad de la Ciénega, municipio de Malinaltepec, abrió sus puertas en 2007” (Lloyd, 2019, p. 56), con una muy baja inscripción de estudiantes inició sus operaciones.

De todas las UI, quizá esta es la que más complicaciones económicas y administrativas tiene, pues el equipo que impulso el proyecto de la UI se dividió y se generaron problemas sociales fuertes que tuvieron como consecuencias disputas políticas (Lloyd, 2019), por lo que inicialmente, el gobernador del Estado de Guerrero asumió el reto

de financiar parcialmente otra institución de educación superior porque visualiza el proyecto como una estrategia para el desarrollo de las comunidades indígenas marginadas de su estado, la Universidad Indígena de los Pueblos del Sur, sin que tenga el impacto esperado en cuanto a ser una alternativa de calidad para los estudiantes de la región, lo cual dificulta su operación no es concebida como una IES pertinente.

Actualmente, la UIEG, ofrece las licenciaturas siguientes, en dos distintas Unidades Académicas, Ayutla de los Libres y Atliaca:

- Desarrollo sustentable.
- Lengua y cultura.
- Gestión local y gobierno municipal.
- Turismo alternativo.
- Ingeniería forestal.

Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (UIMQR).

Fue decretada en febrero de 2007 y comenzó operaciones en agosto de 2007 con 217 estudiantes (Medina, Navarro y Uc, 2020). La UIMQR se ubica en el pueblo de José María Morelos, muy cerca de la línea del estado de Quintana Roo y Yucatán (Canché, 2014).

La Universidad Intercultural Maya Quintana Roo es una institución que ofrece servicios educativos. En su decreto de creación²⁰ establece que

²⁰ Véase Decreto de Creación de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo. Disponible en <https://www.uqroo.mx/leyes/decretocreacion.pdf>

“tendrá por objeto promover la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo humano de la sociedad, con énfasis en los pueblos indígenas, revalorar los saberes de las comunidades y propiciar un proceso de síntesis con los avances de los conocimientos científicos y la cultura contemporánea; y, fomentar la difusión de los valores propios de las comunidades, abrir espacios para promover la revitalización, desarrollo y consolidación de lenguas y culturas originarias, para mantener una relación permanente de las tareas universitarias con las comunidades del entorno” (p., 22).

Actualmente ofrece las carreras siguientes:

- Lengua y cultura.
- Turismo alternativo.
- Gestión municipal.
- Salud comunitaria.
- Gestión y desarrollo de las artes.
- Ingeniería en sistemas de producción agroecológicos.
- Ingeniería en tecnologías de información y comunicación.
- Ingeniería en desarrollo empresarial; y
- Una maestría en educación intercultural.

Universidad Intercultural Indígena de Michoacán (UIIM).

La UIIM se creó por decreto del gobierno del Estado de Michoacán en abril de 2006 (Martínez y Vargas, 2014). El decreto establece como objetivo ofrecer:

“programas educativos de alta calidad. Con una educación que revitalice las lenguas indígenas, de modo que se fomente el diálogo intercultural, respetando la diversidad. Por eso necesita académicos y estudiantes críticos, de actitud científica, responsable y solidaria. Por ello se halla obligada a difundir nuestras culturas, a ser una UIIM que trascienda de contenido el fácil discurso de la interculturalidad y que contribuya a la libre determinación de nuestros pueblos, y a dar un giro libertador a la historia de conquista, colonización, exclusión, asimilación, integración.” (UIIM, 2022)

La UIIM comenzó en agosto de 2007 con una pequeña inscripción y sólo un programa de licenciatura en “desarrollo sustentable”.

Actualmente, ofrece los siguientes programas educativos, en las sedes de Pichátaro, Zamora, Pátzcuaro, San Felipe de los Alzati, Faro de Bucerías y Tiríndaro:

- Arte y patrimonio cultural.
- Comunicación.
- Derecho.
- Ciencia política y administración pública.
- Desarrollo sustentable.
- Ingeniería forestal comunitaria.
- Innovación tecnológica sustentable.
- Lengua y cultura.
- Turismo alternativo.

Así mismo, tiene en su oferta académica dos maestrías y un doctorado:

- Maestría en ingeniería para la sostenibilidad energética.
- Maestría en sostenibilidad para el desarrollo regional.
- Doctorado en ciencias para la sostenibilidad e intercultural.

Universidad Intercultural de San Luis Potosí (UISLP).

“El 15 de enero de 2011 se crea la Universidad Intercultural de San Luis Potosí (UICSLP) como una institución de educación superior pública, del subsistema de educación superior para que contribuya a la pertinencia y a la calidad educativa, por lo que, se obliga a operar con base en los lineamientos del modelo educativo de las universidades interculturales del país” (UISLP, 2022).

“El decreto de creación, señala la extinción de dos instituciones estatales —la Universidad Comunitaria de San Luis Potosí y la Universidad Indígena de Matlapa—, y la creación de la nueva universidad” (Lloyd, 2019).

La UISLP creó como un organismo público descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios por parte del Estado de San Luis Potosí que responde a las necesidades de ampliar y diversificar las oportunidades de acceso a la educación superior y acercar la oferta educativa a la población indígena, rural y de zonas urbano marginales.

La UISLP tiene presencia en 11 municipios: Cárdenas, Cerritos, Ciudad Valles, Charcas, Matehuala, Matlapa, Tamazunchale, Tamuín, Tancanhuitz, Tanquián y Villa de Reyes; en las cuales oferta 11 carreras:

1. Administración pública municipal.
2. Derecho.
3. Derecho con orientación en asuntos indígenas.
4. Desarrollo económico regional.
5. Ingeniería industrial.
6. Ingeniería en agronegocios.
7. Informática administrativa.
8. Turismo sustentable.
9. Salud comunitaria.
10. Enfermería.
11. Comunicación intercultural.

Universidad Intercultural de Hidalgo (UIH).

La Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (UICEH) abre sus puertas el tres de septiembre del 2012²¹ con una generación de 138 estudiantes provenientes de la región Otomí-Tepehua y del Valle del Mezquital (Cortés, 2015).

Actualmente, cuenta con las siguientes licenciaturas:

1. Lengua y cultura.
2. Desarrollo sustentable.
3. Gestión comunitaria y gobiernos locales.

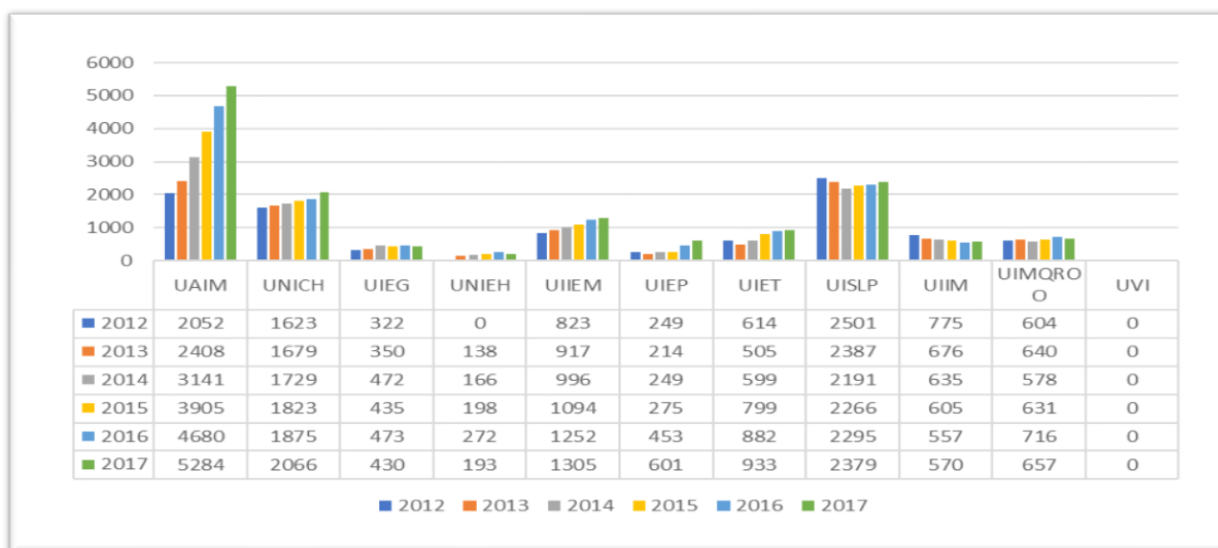
²¹ Véase Decreto de Creación de la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo. Disponible en <https://www.uiceh.edu.mx/normatividad/2018/decretocrea.pdf>

4. Enfermería.
5. Turismo alternativo.
6. Arte y diseño digital.
7. Derecho intercultural.
8. Producción agropecuaria sustentable.

2.6.- Indicadores de las universidades interculturales

En aras de contextualizar sobre los indicadores que están reportados por las UI y las UPES en la Secretaría de Educación Pública y que se recogen por el sistema de datos de las IES de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y los Anuarios estadísticos de la ANUIES, en el siguiente subapartado se da cuenta someramente y *a priori* del comportamiento de los outputs e inputs utilizados en el modelo de la presente investigación.

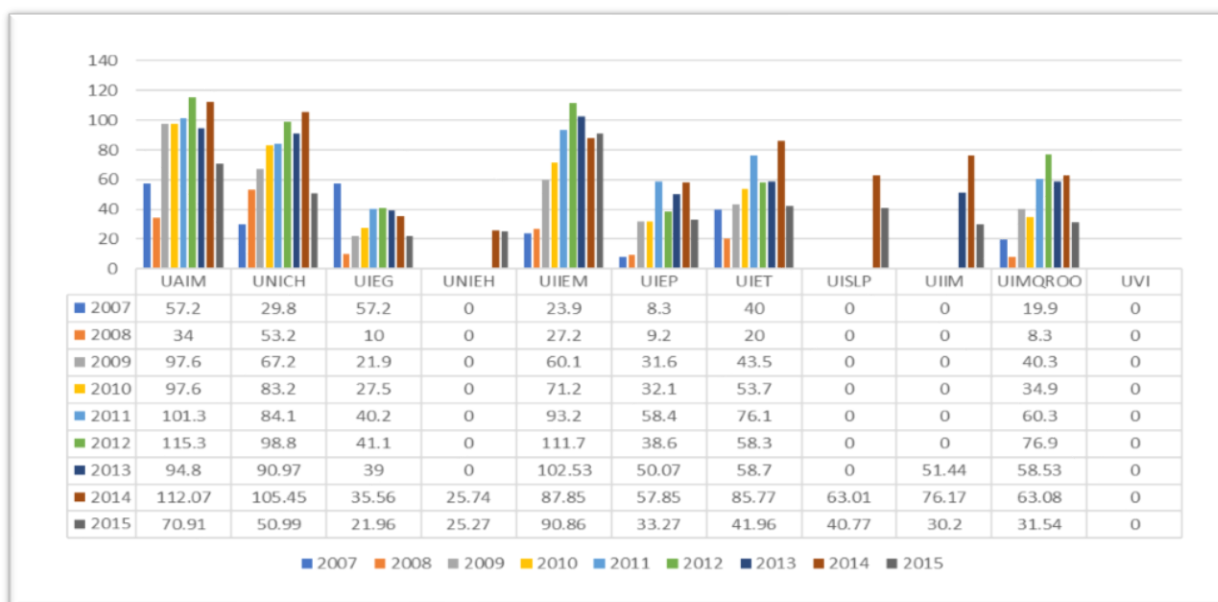
Gráfica 3. Matrícula 2012-2017 de las UI.



Fuente: Elaboración propia con base en execum (2019).

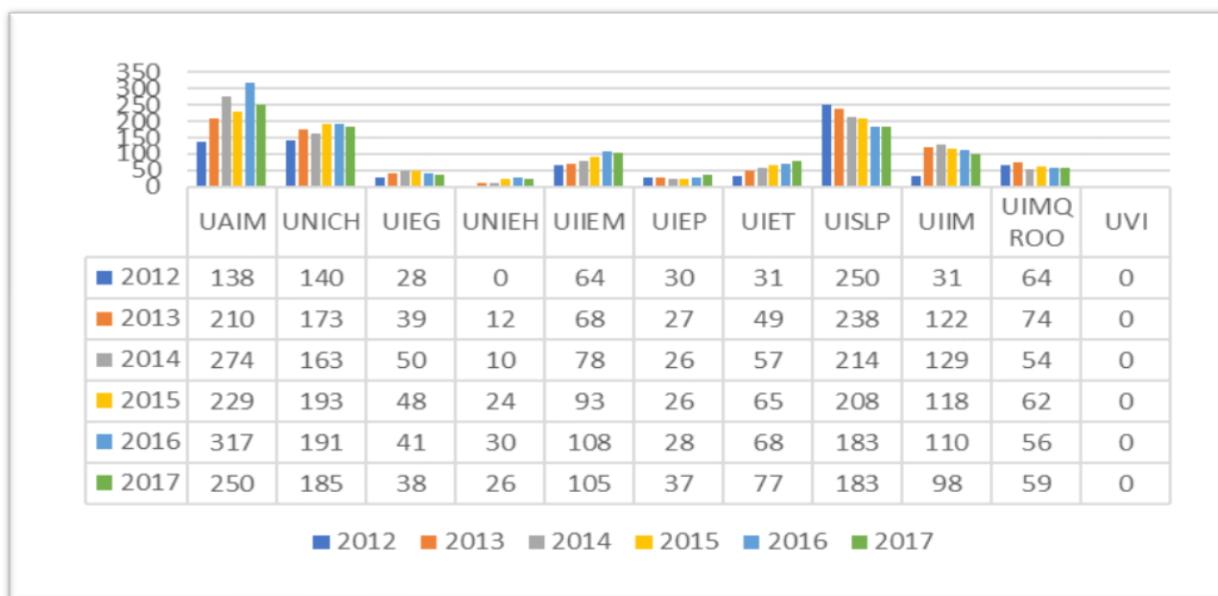
Como se observa en el gráfico la matrícula en términos generales ha ido a la baja, lo que implica que el objetivo de ampliar la oferta educativa en educación superior en pueblos indígenas no se está cumpliendo conforme a las metas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Dos son las UI que vieron incrementada su matrícula, la Universidad Autónoma Indígena de México y la Universidad Intercultural del Estado de México. Ambas con características particulares, la primera es autónoma y la segunda fue la primera en ver reflejados los esfuerzos de este tipo de instituciones.

Gráfica 4. Subsidio 2007-2015 de las UI



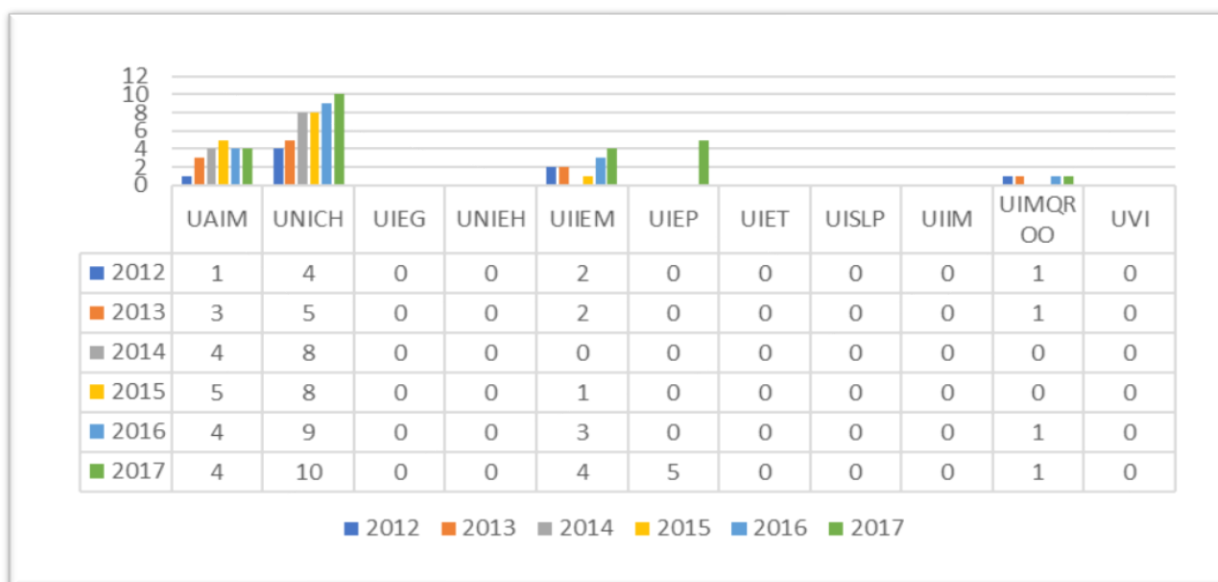
Fuente: Elaboración propia con base en execum (2019).

En cuanto al subsidio, el comportamiento se debe en gran medida a la matrícula. Cabe decir que, como hay poco o nulo seguimiento a estas Instituciones, por muchos años no hubo datos estadísticos confiables, por lo que eran las propias UI las que reportaban la matrícula conforme a formatos internos de la CGEIB.

Gráfica 5. Número de docentes de las UI

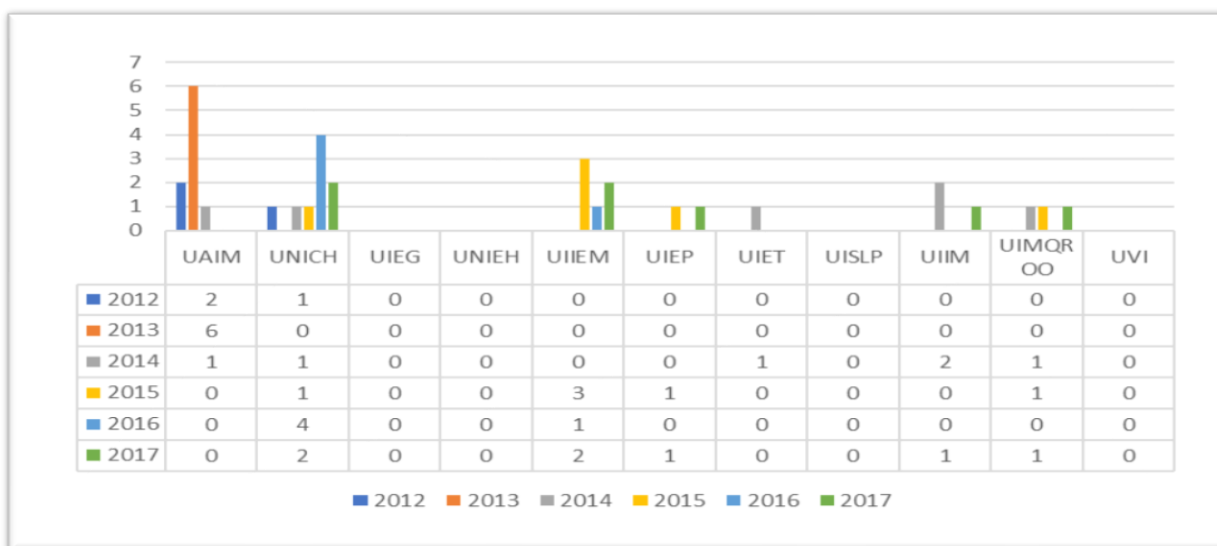
Fuente: Elaboración propia con base en execum (2019).

En cuanto al número de docentes, este indicador más o menos se ha mantenido, es decir, no hay aumentos abruptos en el número de profesores en cada UI como tampoco una disminución considerable en los mismos. Esto sucede así en la mayoría de universidades interculturales, sin embargo, en la UISLP se refleja una disminución constante en el número de profesores, pues la reglamentación de la universidad permite que haya equilibrios entre el número de estudiantes en relación con el número de profesores requeridos, lo que no sucede en la mayoría de las universidades al tener una normatividad débil en los procesos de ingreso y permanencia de los profesores como la UIIM, UNICH, UIET, UIMQROO, UIEG.

Gráfica 6. Número de profesores de las UI en el S.N.I.

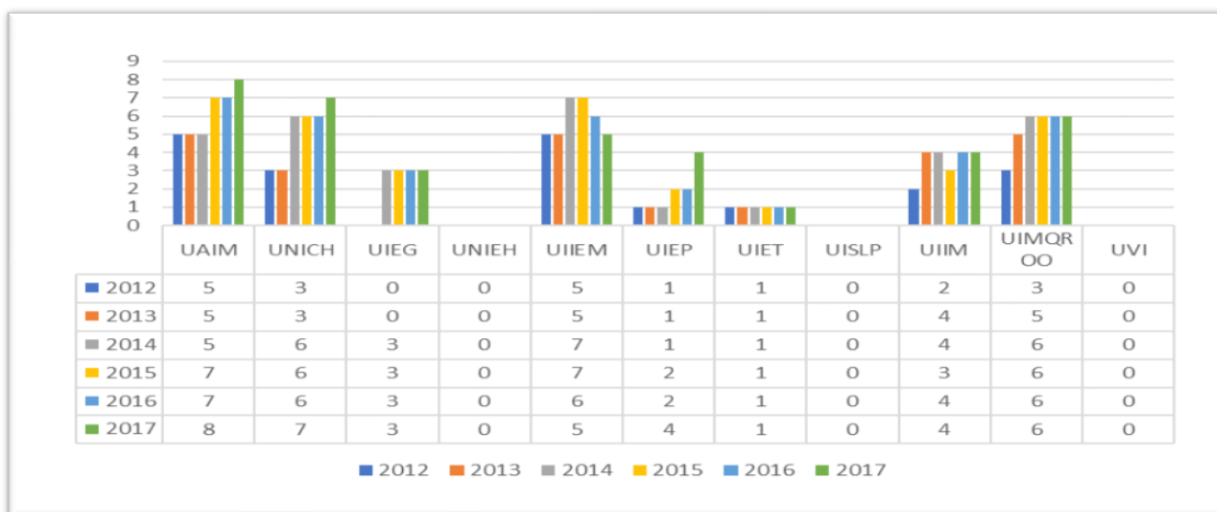
Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de execum (2019).

El número de profesores en el SNI es muy bajo en todas las UI a excepción de la Universidad Autónoma Indígena de México y la Universidad Intercultural de Chiapas, Universidad Intercultural del Estado de México y la Universidad Intercultural de Estado de Puebla que en el año 2017 tenían 4, 10, 4 y 5, respectivamente.

Gráfica 7. Artículos publicados por las UI

Fuente: Elaboración propia con base en datos de execum (2019).

La investigación que se realiza en las UI es prácticamente nula de acuerdo a lo reportado por las mismas instituciones, lo anterior los pocos investigadores que existen en ellas.

Gráfica 8. Número de cuerpos académicos

Fuente: Elaboración propia con base en datos de execum (2019).

En contrario al número de profesores en el SNI y los artículos publicados producto de las investigaciones de los mismos profesores, existen un buen número de cuerpos académicos.

CAPÍTULO III

POLÍTICAS PÚBLICAS, EFICIENCIA Y EDUCACIÓN SUPERIOR INTERCULTURAL

En este capítulo, se analizan los conceptos que guían la presente investigación, el cual constituye uno de los puntos centrales de esta investigación y permiten sustentar las variables. Así, el marco teórico es el puente entre las preguntas, el objetivo y la descripción del problema con la metodología utilizada para obtener los resultados de esta investigación.

Las políticas públicas son el concepto guía de este trabajo, por lo que se define y describen las etapas o ciclos que la componen, hasta llegar a la evaluación de políticas públicas, lo que a su vez desembocará en una discusión teórico sobre políticas públicas de interculturalidad. Del mismo modo se analizan concepto como el multiculturalismo y la educación intercultural.

Posteriormente se analizan la eficiencia conceptualmente y se identifican los métodos de estimación de eficiencia. De esta manera, se entrelazan la eficiencia en las políticas públicas como mecanismo de evaluación, pues la presente empresa es un trabajo que evalúa las políticas de educación superior e intercultural en México, centrándonos en el caso de las universidades interculturales y las universidades públicas estatales, las primeras como la política pública de educación intercultural que ofertan una educación con pertinencia cultural.

Por lo que ve a la estimación de la eficiencia y las metodologías que existen para su medición, el DEA es apropiado para la evaluación de eficiencia de programas públicos, toda vez que permite comprobar las unidades analizadas como también recomendar objetivamente para mejorar la eficiencia de dichas unidades. Por lo que, una vez discutidos los conceptos y

los tipos de estimación de eficiencia que existen, servirá para que en el siguiente capítulo se aborde a detalle la metodología. Es así, como el capítulo cierra explicando acerca del vínculo teórico entre las políticas públicas, educaciones superior y eficiencia.

3.1.- Reconocimiento del multiculturalismo.

Los pueblos indígenas fueron excluidos del proceso de construcción de la nación mexicana. El Estado surgido de la antigua colonia, se construyó bajo la idea de una sociedad homogénea (López, 2006). El discurso de igualdad formal desde el incipiente Estado poscolonialista conducía a la integración de los pueblos y comunidades indígenas en la idea de una sociedad nacional única, pues no había la intención de reconocer las diferencias culturales, lo que se buscaba era una identidad nacional que cohesionara los anhelos de unidad nacional frente a la diversidad cultural y lingüística.

Por otra parte, la idea de la inclusión legal de los pueblos indígenas en los marcos jurídicos estatales se gestó desde el derecho internacional con los distintos tratados y convenios internacionales que reconocían los derechos de los pueblos indígenas como sujetos de derecho público, cuyos contenidos generaron un aliento a la lucha histórica de los pueblos indígenas por ser incluidos en el proyecto nacional en su lucha que planteaba el reconocimiento de la diferencia y el respeto a su cultura y autonomía (López, 2006).

Taylor (2000) sostiene que en la actualidad la implementación de políticas multiculturales alude a la expansión de la exigencia y necesidad de reconocimiento de grupos sociales que en el pasado se excluyeron. Por su parte (Zizek, 1997), advierte que el Estado se legitima a través de la implementación de políticas multiculturales para legalizar las

exigencias de grupos “diferentes” para incorporarlos a una nueva forma de discurso multicultural.

La expansión del discurso multicultural se ha dado de manera acelerada en las últimas décadas, con ello se ha reconfigurado el discurso en la revalorización de otras culturas no hegemónicas. Lo anterior, como respuesta a los movimientos reivindicatorios que se gestaban en el mundo a finales del siglo XX (Zizek, 1997). Esos movimientos sociales, sobre todo los que se reconocían como indígenas, exigieron una nueva relación política con los Estados nacionales.

Para Touraine (2006), el multiculturalismo fue una protesta contra categorías hegemónicas creadas. El sociólogo francés sostiene que el multiculturalismo se plantea como una alternativa al modelo político occidental. Burguete (2008), por su parte advierte de la penetración de espacios comunitarios por los gobiernos en turno a través de políticas de reconocimiento multicultural.

El multiculturalismo incorpora rasgos de los cuales las minorías étnicas identifican sus auténticos anhelos históricos de reconocimiento (Zizek, 1997). Así, el Estado se configura como tolerante ante la diversidad cultural (Stavenhagen, 2006). De este modo, la ideología del multiculturalismo plantea el respeto entre los ciudadanos, bajo los criterios de la libertad individual y el respeto a la diversidad cultural (Ruiz, 2005).

3.2.- Debates sobre la educación intercultural

Cuando hablamos de interculturalidad necesariamente se debe recurrir al término de etnia o cultura, esto es que el planteamiento de diálogo entre culturas se gesta a partir de que

interactúan diferentes culturas en un mismo contexto. En la actualidad en México la interculturalidad vista desde las políticas educativas, indica la implementación de un nuevo modelo a seguir (Mena, 2011). En la actualidad es innegable que en la agenda pública de la interculturalidad en los últimos años se ha instaurado en los programas y políticas de los gobiernos en turno.

Para Briones (2002) este “nuevo” enfoque planteado de la educación se define como aquel que busca el reconocimiento de la diversidad cultural y el diálogo entre las mismas. De las cuales se persiguen soluciones en los espacios diversos en que conviven las culturas, lo cual es necesario resaltar las tensiones propias que se producen en los procesos en que se desarrollan las experiencias educativas de este enfoque.

La educación intercultural, si bien es parte de un proceso histórico de diálogo entre distintas culturas en contextos específicos, se tiene que plantear “teniendo en cuenta que sus relaciones, dentro y fuera de la institución educativa, son conflictivas y que las diferencias social e históricamente construidas, esconden también relaciones de poder y desigualdad” (Diez, 2004, p. 192).

En el mismo orden de ideas, Zúñiga y Gálvez (2002) sostiene que existen posturas críticas sobre la noción de la interculturalidad como un “diálogo armónico entre culturas”. Por lo que la educación Intercultural no se puede dar como un proceso aislado de las condiciones sociales asimétricas y desiguales (Diez, 2004). Aun con todo, la educación intercultural se delimita como la propuesta de política pública que tiene como objetivos el mejoramiento de las condiciones de acceso a la educación de las poblaciones indígenas.

Para Walsh (2010) el enfoque de la educación intercultural es preciso entender y desde “la distinción entre una interculturalidad que es funcional al sistema dominante, y otra concebida como proyecto político de descolonización, transformación y creación” (p. 168). Incluso la autora ecuatoriana va más allá al afirmar que “la educación intercultural en sí sólo tendrá significación, impacto y valor cuando esté asumida de manera crítica, como acto pedagógico-político que procura intervenir en la refundación de la sociedad” (p.168).

En la misma dirección plantea Samanamud (2010) la educación intercultural, como objetivo de un proceso decolonizador del sujeto, un proceso en el que el sujeto se debe reconstruir dentro del andamiaje de la interculturalidad en que el convergen intereses diversos bajo un bien común.

Para Muñoz (2002) actualmente somos parte de un proceso inverso que en el pasado fue un pilar en la construcción del estado-nación, se busca, pues, las raíces indígenas para consolidar un estado multicultural para consolidar un discurso del Estado democrático, plural y diverso. En este debate interviene Dietz (2011), quien sostiene que debe profundizarse el debate sobre las identidades, señala, que el multiculturalismo ha tenido éxito en el discurso estatal que se piensa en la cultura estática, por lo que se siguen cometiendo los errores del indigenismo del siglo XX en donde la educación a los pueblos indígenas se encaminaba a construir una identidad y unidad. Lo anterior, se refleja en los planes y programas educativos diseñados para los pueblos indígenas.

Mena (2011) sostiene que la interculturalidad no es otra cosa que la evolución del multiculturalismo institucionalizado, como una política de reconocimiento de la diferencia y de acción afirmativa, lo que ha demostrado la funcionalidad del concepto sobre todo cuando el discurso del Estado convence en el uso del concepto. La política de educación intercultural

emplea un discurso persuasivo y neutral, sin contenido político, porque sus metas se vinculan directamente con los objetivos democratizadores, de igualdad, de una sociedad multicultural en el marco de los derechos culturales y derechos humanos.

La etnicidad sigue siendo materia de atención para las instituciones educativas, entendida esta como el mecanismo por el cual se implementan acciones en torno a establecer un discurso público de respeto y promoción de la diversidad. En este sentido se advierte que son los pueblos indígenas los que requieren de educación intercultural y no la población en general (Mena, 2011). Este un problema fundamental que enfrenta el discurso del propio Estado, con el cual se intenta resolver las exclusiones históricas de las poblaciones indígenas e incluirlas en modelos educativos que combine los conocimientos y saberes en una dicotomía cultural.

La educación intercultural está referida a la dimensión cultural del proceso educativo y a una implicación de significados sociales y culturales contextuales específicos, de este modo intenta resolver las necesidades de estudiantes culturalmente diferentes; así mismo, está planteada en el currículo, en la que se entrelazan saberes, conocimientos y valores de cada cultura en el proceso de diálogo complementariedad diferenciadas, lo que implica ir más allá de enseñar lenguas distintas, sino que impacte en la transformación de sistema educativo (López, 2001).

Con todo lo anterior, la educación intercultural sigue su curso en cuanto a los planes de estudio que permiten introducir elementos interculturales en sus programas académicos y en la expansión de ofertas de educación intercultural que acerquen, conceptual o geográficamente, el conocimiento a los pueblos indígenas. Esto con mayor atención desde el reconocimiento a nivel constitucional de la diversidad cultural, por lo que se pretende que se

borre la idea de una cultura homogénea y que sean las Instituciones educativas las que se vinculen con las comunidades indígenas (Schmelkes, 2004).

La educación implica la transformación de saberes y conocimientos e incluso modificarlos. Educar en la interculturalidad, por lo tanto, es...

“desarrollar la construcción de una realidad común de convivencia, donde nadie se sienta en posesión de la verdad, en depositario o receptáculo único y universal de la verdad. La educación ha de servir para modificar actitudes con respecto a la diversidad cultural y para revisar y transformar nuestros componentes culturales” (Sáez, 2006, p., 870).

Por consiguiente, la educación intercultural implica el reconocimiento de los valores y de los estilos de vida de todas las personas que conviven o aprenden en contextos culturales diversos, en tanto no se perjudique los derechos fundamentales de las quienes están implicados. Por lo que se trata de una “educación centrada en la diferencia, diversidad y pluralidad culturales más que una educación para los que son culturalmente diferentes” (Sáez, 2006, p. 871).

Finalmente, Sáez (2006) aporta una definición que resulta completa y acorde con el presente trabajo:

“La educación intercultural es un enfoque educativo basado en el respeto y valoración de la diversidad cultural, dirigido a todos y cada uno de los miembros de la sociedad en su conjunto, que propone un modelo de intervención, formal e informal, holístico, integrado, configurador de todas las dimensiones del proceso educativo en orden a lograr la igualdad de oportunidades/resultados, la superación del

racismo en sus diversas manifestaciones, la comunicación y competencia interculturales” (p. 873).

3. 3.- Políticas públicas. Concepto

La definición de política pública plantea como hipótesis la solución de una situación problemática específica que atañe a la vida colectiva, es decir, versa sobre un conjunto de personas asentadas en un tiempo y espacio geográficos que requieren de la intervención gubernamental. Por lo tanto, engloba la actividad humana en colectivo que requiere de la intervención gubernamental o la adopción de medidas gubernamentales de los problemas comunes (Parsons, 2007).

Para Lahera (1999) el concepto de política pública no es otra cosa que un programa de acción derivado de una autoridad pública, es decir, el resultado de la actividad pública de un ente investido del poder público y de legitimidad gubernamental.

Subirats (2008) destaca los siguientes elementos como necesarios para definir y entender las políticas públicas:

- a) Solución de un problema público;
- b) Existencia de grupos-objetivo en el origen de un problema público;
- c) Una coherencia intencional;
- d) Existencia de diversas decisiones y actividades;
- e) Programa de intervenciones;
- f) Papel clave de los actores públicos;
- g) Existencia de actos formales;
- h) Naturaleza más o menos obligatoria de las decisiones y actividades.

Para Canto (1996), las políticas públicas son la serie de acciones interesados en la solución de problemas públicos donde convergen diversos actores sociales, en un campo complejo de relaciones de poder, con la intención de eficientar los recursos públicos con mecanismo de participación democrática de los ciudadanos.

Por su parte, Cardozo (2012) sostiene que las políticas públicas son un conjunto de decisiones derivado de procesos de interacción política asumida por los gobiernos en turno, quienes deciden actuar o no ante los problemas públicos de la sociedad civil en lugar y espacio determinados.

Cabrero (2003) señala que las políticas públicas son el resultado de la arena política donde concurren actores gubernamentales y no gubernamentales que quieren incidir en la toma de decisiones en la solución de los problemas públicos.

Para Oszlak y O'Donnell (1976), las políticas públicas son el conjunto de respuestas que el estado asume en la solución de los problemas que afectan a determinados grupos los cuales no dejan de ser producto de negociaciones políticas para establecer la agenda pública. Las relaciones de poder y el modelo de crecimiento económico también determinan la agenda de las políticas públicas (Cortés y Marshall, 1994). Frente a ello, el Estado actúa como agente activo o reactivo en cada situación problemática, es decir, como agente activo es que realiza una planeación bien definida y por otra parte actúa a través de una demanda generalizada en determinado problema público.

Para Oszlak y O'Donnell (1976), existen dos agendas públicas, una ciudadana y otra diseñada desde el Estado. La construcción de la agenda se consensa en terrenos políticos complejos, en este sentido Díaz (1998) define a la política pública como aquel proceso en que intervienen grupos institucionalizados o no interesados en temas específicos de la agenda pública con intereses de influir en las decisiones.

En el mismo sentido, Lindblom (1991) afirma que los procesos de toma de decisiones políticas y establecimiento de las agendas públicas son el resultado de múltiples negociaciones entre muchos actores que participan y actúan a fin de imponer sus intereses en el diseño de las políticas públicas.

En los procesos de toma de decisiones se presentan problemas de carácter técnico y político que dificultan de la toma de decisiones, los procedimientos burocráticos y adecuar la política pública al entorno socioeconómico (Offe, 1988). Por lo tanto, las políticas públicas son los programas y proyectos que el Estado ejecuta para cumplir los objetivos del bien común.

El proceso de las políticas públicas se desenvuelve en distintas etapas, diseño, ejecución y evaluación que no son estáticas, sino que influyen en el desarrollo unas sobre otras formando un ciclo (Aguilar, 1993 y Tamayo, 1997).

La política pública tiene dos momentos, uno de carácter normativo y otro operativo. El normativo se refiere a la finalidad que el gobierno plantea para contribuir en la solución de la situación problemática que aqueja a una colectividad. El operativo se materializa en los programas públicos (Arias et al., 2012). Los programas son el conjunto de acciones establecidas que tienen como propósito materializar los objetivos de la política pública y en la que se canalizan los recursos para ofrecer los servicios al conjunto poblacional (Lira, 2006).

3.3.1.- Dimensiones de las políticas públicas

Las políticas públicas nacen como respuesta a problemas sociales que merman el desarrollo de los núcleos sociales y operados por un aparato administrativo. Ante ello, es preciso identificar la dimensión cuando nos referimos a la política.

Cuadro 3. Dimensiones de la política.

Estructura <i>Polity</i>	Proceso <i>Politics</i>	Resultado <i>Policy</i>
- Instituciones: reglas que condicionan y limitan la conducta de los actores gubernamentales y no gubernamentales.	- Secuencia de actos. - Serie de conductas. - Competencia y negociación política entre los actores.	- Políticas públicas - Políticas gubernamentales. - Intervención sobre las relaciones sociales.

Fuente: Vallés (2002).

El concepto “política pública” es de estudio relativamente reciente. Se introdujo en el lenguaje de las ciencias políticas y administrativas europeas en los años 1970 como traducción del término *public policy*, antes de ello las políticas económicas y de carácter social no se habían estudiado de manera sistemática (Aguilar, 2003). El concepto antes dicho debe diferenciarse del término política (*politics*), pues este se refiera a las interacciones y conflictos entre los actores políticos en los procesos de negociación (especialmente los partidos políticos, los grupos de interés, los sindicatos o los movimientos sociales), con aras de intervenir en las decisiones gubernamentales bajo las reglas preestablecidas, así como las instituciones legítimas (*polity*) constitucionales e institucionales (Subirats, 2008).

El término *polity* alude a la noción de Estado como institución jurídico-política en un territorio determinado. Mientras que *politics* se refiere a los procesos de competencia, negociación y ejercicio del poder y, *policy/policies* se entienden como cursos de acción (estrategias o secuencias de toma decisiones conectadas) encaminadas a un fin específico en la solución de problemas sociales (Ejea, 2006).

3.3.2.- El ciclo de las políticas públicas

Aguilar (2003), sostiene que la política pública es un proceso constante que se desenvuelve en etapas, mismas que constituyen el ciclo de las políticas públicas, cada una de esas etapas con características específicas, pero no dejan de estar interconectadas y complementadas.

Para Cardozo (2013) el proceso de análisis de las políticas públicas se puede dividir en tres etapas:

- La formulación. El cual deriva de un diagnóstico de la situación problemática y propone acciones de intervención gubernamental.
- La implementación. Es la puesta en práctica de la formulación mediante la operacionalización de las acciones e instrumentos.
- La evaluación. Permite medir los resultados e impactos alcanzados.

Diversos autores dan cuenta de las etapas de la política pública como mecanismo para su estudio y análisis (Canto, 1996; Cabrero, 2003; Aguilar, 2003; Parsons, 2007; Subirats, 2008; Cardozo, 2012; Lahera, 2002), sin que haya un consenso sobre las etapas de la política pública, en términos generales se reconocen tres: Diseño/formulación, implementación y evaluación.

Aunque se admite por los autores tres etapas o ciclos de las políticas públicas, para Aguilar (1993) la agenda es parte de las etapas de la política pública, pues en ella convergen todos los actores sociales interesados en el posterior diseño de las políticas públicas, por lo tanto, la agenda de gobierno está compuesta por “el conjunto de problemas, demandas, cuestiones, asuntos que los gobernantes han seleccionado y ordenado como objetos de acción

y, más propiamente, como objetos sobre los que han decidido que deben actuar o han considerado que tienen que actuar.” (Aguilar, 1993, p. 29).

El diseño o formulación de políticas públicas se compone de la definición del problema y el diagnóstico de la situación problemática concreta. Ambos elementos deben ser planteados y estructurados de manera que sea posible la intervención gubernamental con los recursos a disposición (Aguilar, 2003).

Parsons (2007), establece que la definición del problema debe ser definido y estructurado dentro de ciertos límites, ya que la forma en que se plantea este proceso es importante para la formulación de una política pública de atención a los problemas sociales. Sin embargo, el autor reconoce que los diagnósticos conllevan percepciones que influyen en que la definición del problema no sea del todo precisa. De esta manera, la importancia de establecer un diagnóstico estriba en que permite focalizar el esfuerzo de la intervención pública requerida, pues con ello se identifica la situación actual y se fijan objetivos de intervención (Lira, 2006).

Para Subirats (2008) el diseño de las políticas públicas es la etapa de la formulación del programa basado en acciones de carácter político-administrativo para intervenir en la situación problemática, es donde se precisan los objetivos, instrumentos y recursos que deberán usarse.

Por su parte, Cardozo (2012) señala que la implementación de las políticas públicas no son más que decisiones operativas y acciones concretas que llevan a cabo los actores sociales que intervienen en la solución del problema público. Sin embargo, para Vallés (2002), en la fase de implementación de las políticas públicas es donde mayores problemas

suelen presentarse como falta de recursos, coordinación del personal operativo, inclemencias naturales, oposición de actores sociales, entre otros.

Finalmente, la evaluación de las políticas públicas permite señalar los errores y aciertos en la aplicación y con ello plantear la continuidad de la política o las modificaciones que debe sufrir (Cardozo, 2012). Es por eso que Lahera (2002) señala que el ciclo de la política pública no termina, pues la evaluación da elementos para hacer diagnósticos y por los cambios en la realidad social.

Ziccardi y Saltalamacchia (1997), establecen la clasificación de la evaluación de las políticas públicas, a saber:

1. Según los fines que persiguen:
 - a) Evaluación de resultados.
 - b) Evaluación formativa o de proceso.
2. Según el momento en que se realiza:
 - a) Anterior (*ex-ante*).
 - b) Durante la gestión, concurrente o monitoreo.
 - c) Después (*ex-post*).
3. Según la procedencia de los evaluadores:
 - a) Interna.
 - b) Externa.
 - c) Mixta.
 - d) Auto-evaluación.
4. Según los aspectos del programa:
 - a) Evaluación total.

b) Evaluación parcial.

3.3.3.- La evaluación de las políticas públicas

La evaluación de las políticas públicas explica como un conjunto de “acciones determinadas han sido o no capaces de provocar los efectos consiste en poner a prueba, como si se tratara de una hipótesis, si una política o programa esperados, con base en datos y opiniones sobre lo efectivamente acaecido” (Cardozo, 2013, p. 6).

La evaluación de las políticas públicas es el instrumento que explica y describe el diseño e implementación de políticas, así como los efectos sociales que produce. Lo anterior, puesto que el fin de la evaluación es el mejoramiento de la situación social, donde la evaluación permite orientar las políticas y programas sociales implementadas (Cardozo, 2013).

Para Aguilar (2017) la evaluación es la comprobación de la hipótesis, es decir, es valorar si se alcanzaron los objetivos de mejora, bajo el supuesto de hipótesis de solución de la situación de problemática social que atiende.

Así pues,

“la evaluación consiste en la realización de una investigación, de tendencia interdisciplinaria, cuyo objetivo es conocer, explicar y valorar, mediante la aplicación de un método sistemático, el nivel de logros alcanzado (resultados e impactos obtenidos) por las políticas y programas públicos, así como aportar elementos al proceso de toma de decisiones para mejorar los efectos de la actividad evaluada” (Cardozo, 2009, p. 10).

En México existe una incipiente cultura de rendición de cuentas y de evaluación de la política pública (Cardozo, 2006). En la literatura se ha desarrollado un gran número de métodos para evaluar las políticas públicas, Cardozo (2006) desarrolla una tipología de la evaluación la cual se expone en el siguiente cuadro:

Cuadro 4. Tipos de evaluación

Tipo de evaluación	Descripción
De objetivos	Analiza si éstos han sido definidos con precisión.
De pertinencia	Vincula los objetivos del programa con los problemas que les dan origen.
De coherencia	Relaciona los objetivos con los medios para alcanzarlos.
De contexto	Revisa las condiciones en que se ha producido la aplicación de la política o programa, así como los procesos de interacción del programa y su entorno.
De insumos o de medios	Analiza la cantidad y calidad de los recursos empleados y verifica si han estado disponibles en el lugar y tiempo preestablecidos.
De proceso	Revisa los mecanismos que permitieron la transformación de insumos en resultados.

De realizaciones, resultados o productos	Intenta apreciar los productos o servicios generados por la actividad evaluada.
De eficacia	Verifica si los resultados han permitido lograr los objetivos.
De metas	Analiza lo logrado en comparación con lo planeado.
De eficiencia	Relaciona los resultados con los esfuerzos realizados para lograrlos (costo-beneficio, costo-eficacia).
De efectos	Mide las consecuencias de los resultados.
De impacto	Se refiere al impacto global, provocado por la combinación de efectos atribuibles al programa, sobre la problemática que justifica la existencia de la actividad.
De satisfacción	Determina el grado en que la población considera satisfecha su necesidad o resuelto su problema.

Fuente: Cardozo (2006).

Dicho de otro modo, la evaluación permite verificar los alcances y límites de la actuación del gobierno en la solución de los problemas públicos (Aguilar, 2017). Por lo que la evaluación de las políticas públicas se entiende como “un instrumento indispensable para dar seguimiento a indicadores, metas y objetivos de las políticas públicas” (Aguilar, 2017, p. 25).

3.4.- Eficiencia. Concepto

El concepto de eficiencia se relaciona con la economía de los recursos, en la cual hay una relación directa de los insumos utilizados (inputs) con los productos generados (outputs). Es decir, la eficiencia se define como el logro de las metas u objetivos con los mínimos recursos (Navarro, 2005). Dado que las empresas suelen producir múltiples outputs con múltiples inputs, la eficiencia será en cualquier caso una magnitud multidimensional (Navarro, 2005).

La eficiencia está muy relacionada con la reducción de los costos en la producción de bienes o servicios, es un concepto desarrollado desde la economía y lo que plantea es maximizar las ganancias. Por lo que

“la eficiencia es la relación entre costos y beneficios enfocada hacia la mejor forma de realizar las tareas, con la finalidad de que los recursos se utilicen de la manera más racional posible. De esta forma, la eficiencia busca emplear los medios, métodos y procedimientos más adecuados y debidamente planeados y organizados para asegurar un óptimo empleo de los recursos disponibles” (Navarro, 2005, p. 23).

El concepto de eficiencia coincide con el óptimo de Pareto (Fuentes, 2000), por el que una asignación de recursos es eficiente, si la mejora de unos no afecta la situación de otros, socialmente hablando.

El concepto de eficiencia lo desarrolló Farrell (1957) que la define como la mejor relación posible entre los insumos y los productos obtenidos, bajo dos orientaciones, input y output. Para Debreu (1951) la eficiencia se determina a través de la *ratio* de distancias, en la cual se establece la distancia de la situación real a la óptima.

La eficiencia está relacionada con la obtención de mayores productos con mínimos insumos, lo que implica una producción mayor de outputs dadas las cantidades de insumos o que se utilicen los mínimos insumos para un determinado número de productos (Navarro, 2005).

De acuerdo con Delfín y Navarro (2014), la estimación de la eficiencia se obtiene a partir de los datos observados en las unidades productivas, dotando de un marco analítico al concepto neoclásico de “eficiencia paretiana”, logrando definir tanto la eficiencia técnica como la eficiencia asignativa. La eficiencia técnica y eficiencia asignativa constituyen la eficiencia global (Farell, 1957).

Para Álvarez (2001) existen tres tipos de eficiencia; esto es, la eficiencia técnica, la eficiencia asignativa y la eficiencia de escala, que se exponen a continuación:

3.4.1.- La eficiencia técnica

La eficiencia técnica se define como la relación óptima entre insumos utilizados y producción obtenido. Esto se logra cuando la DMU utiliza los insumos adecuadamente en la frontera de producción, esto es, que la relación de insumos y productos se sitúan en la frontera de producción (Navarro, 2005). Para ello, se han desarrollado dos orientaciones para estimar la eficiencia técnica: la orientación output, en la cual la unidad analizada obtiene el máximo nivel de productos a partir de una cantidad dada de insumos; la orientación input, la cual implica que se obtiene una cantidad dada de productos con la cantidad mínima de insumos.

Para Navarro (2005), suele confundirse la eficiencia técnica con la productividad, pues la primera se relaciona con el desempeño de la unidad productiva en la utilización de

los insumos para obtener los productos esperados con la tecnología dada, mientras que la productividad se define como

“el *ratio* entre productos generados e insumos utilizados por una unidad productiva, por ende, la misma puede variar tanto por diferencias en la tecnología existente recogida en la función de producción como por deficiencias en la eficiencia del proceso productivo, o por diferencias en el entorno en que se produce” (p. 30).

Así, la eficiencia técnica se logra si se obtiene una cantidad dada de output empleando la mínima cantidad de una combinación de insumos. Esto es, que puede considerarse como el mínimo empleo de recursos para obtener una cantidad de output prefijada dada la tecnología (López y Robert, 1991). En el mismo sentido, Fernández y Fernández (2013) definen la eficiencia técnica a partir de la Teoría de la Producción como la relación óptima entre las cantidades de inputs y outputs fundamentada en la tecnología existente.

3.4.2.- La eficiencia asignativa

La eficiencia asignativa tiene su base en la teoría microeconómica paretiana (Navarro, 2005). También conocida como de precios o productiva, que se alcanza cuando se combinan los factores productivos de forma que se minimiza el costo de producción, esto es que no se desperdician los recursos.

La eficiencia asignativa significa minimizar los costos de producción o insumos al alcanzar una cantidad de output dada, por lo que puede ser definida como la combinación de inputs que asegure el mínimo costo de la producción dada, o alternatively, la

combinación de outputs que asegure el máximo beneficio dados los insumos fijos (Johnes, 2006).

3.4.3.- La eficiencia de escala

La eficiencia de escala implica alcanzar el nivel de output en el que se logra la maximización de los beneficios de la unidad de producción. Esto se logra cuando la diferencia entre los ingresos y los costos totales de la entidad de producción sea máxima, en el momento en que las pendientes de las curvas de costos e ingresos totales son iguales (Álvarez, 2001), lo que se representa de la siguiente manera:

$$\text{Máx. Beneficios} \rightarrow \text{Imag} = \text{mag}$$

Por su parte, Planas (2005) afirma que la eficiencia de escala se produce en aquellos casos en los que, una entidad de producción es completamente eficiente, pero puede aumentar su productividad o el nivel de producción de la misma, incrementando la escala en la que opera.

Además de los tres tipos de eficiencia anteriores: técnica, asignativa o de precio y de escala; se puede determinar **la eficiencia global o económica**, como el producto de la eficiencia técnica y de la eficiencia asignativa (Coll y Blasco, 2006).

Adicionalmente a los tipos de eficiencia descritas, se puede mencionar otros tipos de eficiencia que se han desarrollado por distintos autores en aras de evaluar la eficiencia de las unidades de producción, programas o políticas, como la eficiencia social que se logra cuando la producción de bienes y servicios que aportan más valor a la sociedad, se obtiene con el menor costo social posible (Planas, 2005).

La eficiencia además de medir los resultados logrados mide cómo se distribuyen esos resultados (Ayaviri y Alarcón, 2013). En el siguiente cuadro se presentan los tipos de eficiencia que se han desarrollado por la literatura y los autores que los han propuesto, así como el significado de cada uno:

Cuadro 5.- Tipos de eficiencia

TIPOLOGÍA	CONCEPTO	REFERENCIA
1 EFICIENCIA TÉCNICA PURA (ET)	Es la relación óptima entre las cantidades de inputs y outputs fundamentada en la tecnología existente.	Farrel (1957)
2 INEFICIENCIA X (caso especial de eficiencia técnica)	La conducta de los individuos que componen la organización, que tratan de minimizar su esfuerzo en busca de la maximización de su utilidad personal en detrimento de la maximización del beneficio de la entidad.	Leibenstein (1966)
3 EFICIENCIA ASIGNATIVA, DE PRECIOS O PRODUCTIVA (EA)	Situación en la que se combinan los factores productivos para un nivel de precios dado, de forma que se minimiza el coste de producción.	Farrel (1957)
4 EFICIENCIA ESCALA (EE)	Situación en la que una entidad es completamente eficiente, pero puede aumentar su productividad incrementando la escala en la que opera o el nivel de producción (Planas, 2005).	Álvarez (2001)
5 EFICIENCIA TÉCNICA GLOBAL (ETG)	$ETG = ET \cdot EE$	Coll y Blasco (2006)
6 EFICIENCIA GLOBAL O ECONÓMICA (EG)	$EG = ETG \cdot EA = ET \cdot EE \cdot EA$	Albi (1992)
7 EFICIENCIA SOCIAL	Situación en la que la producción de bienes y servicios que aportan más valor a la sociedad, se obtiene con el menor coste social posible.	Planas (2005)
8 EFICIENCIA COORDINATIVA O INFORMATIVA	Situación en la que los costes de la toma de decisiones se hacen mínimos.	Lindbeck (1971)

9 EFICIENCIA DISTRIBUTIVA	Situación en la que los resultados se distribuyen entre los ciudadanos, haciendo máximo el bienestar social.	Stiglitz (2002)
------------------------------	--	-----------------

Fuente: Álvarez (2001).

3.4.4.- Métodos para la estimación de la eficiencia

En el estudio de los problemas de eficiencia en la economía se reconocen dos métodos, el de los métodos de no frontera y el de los métodos de frontera (Navarro, 2005).

“En el caso de los primeros la frontera se elimina, por lo tanto, el conocimiento de la misma no es buscado explícitamente. Por su parte, en los métodos basados en la estimación de fronteras, la posibilidad de hacer una comparación (benchmarking) entre las unidades productivas no basta, sino que el conocimiento acerca de las características de la frontera es un fin en sí mismo” (Navarro, 2005, p. 33).

Los métodos de medición de la eficiencia han sido estudiados por varios autores, entre los que destacan (Lovell, 2000; Lovell y Schmidt, 1988; Pinilla, 2001; Prieto y Zofio, 2001) dichos autores coinciden que los métodos más utilizados son el análisis de costo–beneficio, así como el análisis de la eficiencia con orientaciones de output e inputs. De esta manera, la eficiencia como método de frontera, estudia una unidad respecto al mejor comportamiento de las unidades que conforman la muestra que formarán parte de la frontera, donde las unidades ineficientes se encuentran por debajo de la frontera de producción o por encima de la frontera de costos (Afonso y Fernandes, 2005).

Este tipo de análisis permite considerar varios inputs y outputs en las DMU analizadas. El análisis de frontera adopta dos tipos de análisis, una paramétrica y otra no paramétrica:

a) Frontera paramétrica

Según Pinilla (2001) es un método que requiere la especificación formal funcional establecida previamente de la función de costo o beneficio. Esta característica viene relacionada con la función matemática que emplea para la estimación; es decir, la frontera puede ser estimada matemáticamente, siempre que se conozca previamente la función de producción.

Según (Herrera, 2007) existen tres métodos paramétricos:

- 1) La Frontera Estocástica (FE) o frontera econométrica, que consiste en la estimación de una frontera del entorno;
- 2) La Distribution Free Approach (DFA), este método no requiere una distribución de probabilidad específica para la ineficiencia. Se puede encontrar el promedio del término de error para cada entidad a través del tiempo utilizando datos de panel y
- 3) El método de la Frontera Gruesa (FG), consiste en asignar los individuos de la muestra en dos grupos, aquellos considerados más eficientes y los más ineficientes, estimándose posteriormente dos fronteras, una para cada grupo, y se comparan las diferencias entre ellas.

Navarro (2005) señala ventajas e inconvenientes de los modelos de frontera paramétrica en los términos siguientes:

Ventajas:

- Se identifica fácilmente la frontera asociándola a una forma matemática.
- Da lugar a un gran número de variaciones sobre el tema.

- Acomoda de forma simple el estudio de economías de escala.
- Los desvíos se convierten directamente en las medidas de ineficiencia.

Inconvenientes:

- No existen garantías de que una forma funcional en particular sea la más apropiada.
- El número de observaciones que pueden ser consideradas eficientes está limitado por la forma funcional elegida.
- No se pueden realizar pruebas de hipótesis.

b) Frontera no paramétrica

El análisis de frontera no paramétrica no requiere determinar una función de frontera (Navarro, 2005). Se basa en un procedimiento básico, fundamentado en técnicas de optimización lineal, que consiste en el cálculo de una envoltura convexa alrededor de los puntos que representan en la frontera de producción, la cual determina el nivel de eficiencia. lo que implica que entre las entidades analizadas que más se alejen de la frontera de eficiencia más ineficientes son (Pinilla, 2001).

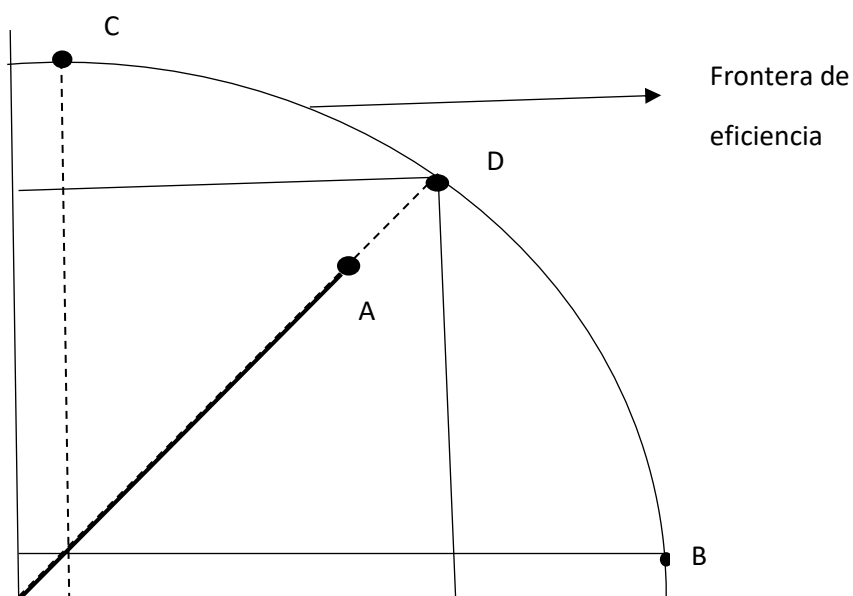
Entre los métodos más conocidos en su aplicación, se encuentra el *Data Envelopment Analysis* (DEA) y el *Free Disposal Hull* (FDH).

En el análisis no paramétrico, la frontera “permite ajustar en una envolvente los datos tomando como referencia las unidades más eficientes. No tiene en cuenta la existencia de

unidades marginales” (Albi, 1992, p. 171). En este sentido, el DEA permite evaluar el desempeño de eficiencia de las entidades a partir de una comparación con el mejor productor (Santín, 2006).

Lo anterior, permite entender que, si una unidad puede obtener ciertos resultados con un nivel de recursos, las demás unidades también pueden hacerlo a fin de mejorar sus resultados, tal como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 9. Frontera de eficiencia



Fuente: Elaboración propia con base en Pinilla (2001).

3.5.- Eficiencia, educación superior y políticas públicas

En las últimas décadas ha aumentado el interés por mejorar el desempeño de las universidades mexicanas, motivadas por diversas razones, entre las que destacan: los rankings para posicionarse entre los primeros lugares, acceder a recursos extraordinarios, justificar socialmente la asignación de presupuesto público, entre otras; pero también por el

interés de los distintos niveles de gobierno en aras de que la oferta de la educación superior sea de calidad. Por lo que la evaluación de las IES es fundamental para determinar las áreas de oportunidades de mejora.

De acuerdo con los resolutivos de la conferencia mundial sobre la educación superior de la UNESCO (2009), los principales retos de este nivel educativo en el siglo XXI se centran en la comprensión de los complejos problemas de las sociedades y en su capacidad para hacerles frente. Las IES están comprometidas con la contribución en coadyuvar en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales acorde con sus actividades sustantivas, la docencia, investigación y difusión de la cultura.

La educación superior en tanto bien público es responsabilidad de todos los actores involucrados, especialmente los gobiernos (UNESCO, 2009). Sin embargo, en la definición de la agenda pública sobre la educación superior interviene actores sociales involucrados en las IES. Las políticas públicas se instrumentan desde los espacios del poder estatal de conformidad con las normas sobre educación superior en México.

Para identificar a los actores que intervienen en la implementación de una política pública en educación superior, se tiene que verificar "quién gana o pierde con tal política, a quién afectan directamente las decisiones y acciones que componen la política en cuestión, y por ello, desarrolla expectativas sobre la misma" Silva (2008). Para el caso de las IES en México los actores más visibles son los señalados en el siguiente cuadro:

Cuadro 6.- Actores de la política pública de educación superior en México

Actores	
Gobierno Federal	Secretaría de Educación Pública (SEP)

IES y Rectores	Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior (ANUIES) Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES)
Sindicatos	Cada IES tiene su propio sindicato.

Fuente: Silva (2008).

Las políticas públicas se plantean desde el Estado y acorde con el contexto social particular pero también convergen actores con interés en incidir en la misma. Por lo mismo, las políticas públicas de educación superior, una vez que se diseñan, se adaptan y se van evaluando acorde con las realidades del contexto y los actores que inciden o se resisten a la política (Vázquez, Rodríguez y González, 2020). Particularmente el Estado mexicano se enfrenta a las varias regiones culturales y los sindicatos de profesores como un desafío para diseñar e implementar las políticas educativas.

Para Coraggio (1998) se deben articular tres elementos en la construcción de una política pública de educación superior para que se cumplan los objetivos planteados: las decisiones desde el gobierno central, el conocimiento producido por la investigación y los actores que deben intervenir en las etapas de la política pública, desde organismos, instituciones, investigadores, profesores, entre otros.

Así, Aguilar (1993) sostiene que la política pública debe ser la sumatoria de tres factores progresivos, a saber: “a) el diseño de una acción colectiva intencional, b) el curso que efectivamente toma la acción como resultado de las muchas decisiones e interacciones que comporta y, en consecuencia, c) los hechos reales que la acción colectiva produce” (p.

11). Lo cual implica que no solo desde el gobierno central se debe tomar las decisiones sobre las políticas públicas de educación superior sino desde la acción colectiva misma.

Los objetivos centrales de la educación superior universitaria son la docencia, la investigación y la difusión de la cultura. En ese sentido, la misión de las IES a cargo, en principio, del Estado

“es preparar, técnicos, profesionistas y científicos que estudien y aporten al desarrollo de las ciencias y las humanidades y que contribuyan con propuestas para la solución incluyente de los problemas de la sociedad mundial y de la nación en que se encuentren” (Calderón, Zamora y Medina, 2007, p. 315).

Por tanto, la tarea de la educación superior es “la formación de profesionales competentes; individuos que resuelvan creativamente, es decir, de manera novedosa, eficiente y eficaz, problemas sociales” (Ibáñez, 1994, p. 104).

La educación superior como política pública en México plantea la mejora continua de conformidad con los parámetros de calidad dictado por organismos internacionales como la cobertura, la diversificación, la descentralización, la equidad, la pertinencia, la coordinación, la planeación y la evaluación (Rubio, 2006).

Por lo tanto,

“La política pública en educación es el conjunto de preceptos impuestos por un Estado en calidad de principios rectores del accionar del sector educativo dentro de su territorio con la participación de los actores educativos para responder a los intereses públicos de la sociedad civil. Todo esto con el fin de afrontar y superar de

manera estructural la problemática propia que dicho sector pueda presentar en su realidad nacional” (Avendaño, Paz y Rueda 2017, p. 471).

El estudio de las acciones gubernamentales en el ámbito de la educación superior como *policies* es un fenómeno relativamente nuevo en México. Por lo que existe una incipiente teoría sobre las estructuras, procesos y saber especializados en la formulación y ejecución de las políticas públicas en la educación superior. Los ciclos de la construcción de políticas del sector permiten la comprensión y evaluación del diseño e implementación de las mismas (Cox, 2013).

Muchos de los problemas que enfrenta hoy la educación superior, sus consecuencias y posibles soluciones, forman parte de una agenda común de los países (Rubio, 2006). Por lo que las políticas públicas y la educación superior están estrechamente relacionadas, pues no se entiende la educación superior sin una agenda política sobre los desafíos de las IES. Así, política de educación superior en México es una tarea fundamentalmente del Estado, quien tiene que crear el andamiaje legal e institucional para cumplir con los objetivos de la política de educación superior.

Ahora bien, una vez que se estableció la relación entre la educación superior y las políticas públicas, en los siguientes párrafos se hace lo mismo con los dos conceptos anteriores y la eficiencia, para establecer el vínculo teórico de las mismas.

Desde los años ochenta del siglo pasado, se iniciaron los autores a estudiar a las instituciones de educación superior aplicando la metodología DEA para determinar el nivel de eficiencia (Vázquez, Rodríguez y González, 2020).

La eficiencia en el sector público tiene estrecha relación la “nueva gestión pública”, la cual surgió a finales del siglo XX ante necesidad de utilizar los recursos públicos de la manera más eficiente para resolver los problemas de los ciudadanos (Ramírez-Gutiérrez, Barrachina-Palanca y Ripoll-Feliu, 2020). Dicha teoría se plantea crear una administración pública más eficiente, eliminando burocracia y adoptando medidas más racionales (García, 2007).

De esta manera, la eficiencia en el sector público y particularmente en la educación superior consiste en la optimización de los recursos para obtener los mejores resultados cuantitativos y cualitativos en los bienes y servicios que cada entidad produce con las entradas y salidas determinadas, las que permiten comparar a las universidades con las que presentan mejor desempeño para maximizar las salidas dadas unas entradas disponibles (Ramírez-Gutiérrez, Barrachina-Palanca y Ripoll-Feliu, 2020),

En el contexto internacional, México se ubica en índices insatisfactorios en materia de educación superior. Ante ello, es necesaria la evaluación de las IES para “contribuir en la generación de indicadores educativos que ayuden a tener un mejor entendimiento y a mejorar la calidad y competitividad de la educación superior en este país” (Becerril, Álvarez y Nava, 2012, p. 791). Así el Estado tendrá elementos para determinar las acciones de política pública en educación superior y plantear mejores en las áreas de oportunidad identificadas. Por lo que existe una relación intrínseca y necesaria entre las políticas públicas, educación superior y la eficiencia de las mismas en aras de generar acciones para mejorar los niveles de eficiencia de las IES.

CAPÍTULO IV

MODELO DEA PARA LA ESTIMACIÓN DE EFICIENCIA

La metodología del DEA se utilizó por primera vez para evaluar el desempeño académico de los estudiantes en desventaja en escuelas públicas de Estados Unidos que presentó Rhodes en su tesis doctoral (Gómez, 2000). En su investigación, el autor aplicó al análisis de eficiencia del programa de educación *Follow-Through* de las escuelas públicas de los Estados Unidos (Charnes, Cooper y Rhodes, 1997). Lo anterior, inspirado en los trabajos sobre medición de eficiencia de Debreu y Koopmans pero principalmente por el trabajo desarrollado por Farrell (1957). Charnes, Cooper y Rhodes (1997), afirman que es el primer modelo DEA.

Este método DEA sigue los conceptos básicos para estimar la eficiencia de Farrell (1957). Sin embargo, varios autores posteriores a Farrell aportaron fundamentos para desarrollar el DEA como es el caso de Charnes y Cooper (1962), Aigner y Chu (1968) y Afriat (1972).

En el presente capítulo, se define conceptualmente la metodología DEA, se señalan los principales modelos que sobre el DEA se han desarrollado, así como la variable-*benchmarking* y el análisis *slacks* de las variables. Así mismo, se da cuenta sobre las ventajas e inconvenientes del DEA para aplicarse en el sector público. Finalmente, se desarrolla el modelo para la presente investigación a partir de la revisión de literatura y la evidencia empírica sobre el uso del DEA en IES.

4.1.- Metodología DEA. Conceptualización

La técnica DEA mide la eficiencia a partir de la obtención de una frontera eficiente partiendo del conjunto de observaciones de las entidades (Navarro, 2005), de esta manera el DEA trata de optimizar la eficiencia de las entidades de producción analizadas con lo cual se crea una frontera de eficiencia basado en el criterio paretiano (Charnes, Cooper y Rhodes, 1997). Así, primero se construye la frontera de eficiencia y después se analizan cada una de las entidades de producción bajo los parámetros de la frontera establecida.

La metodología de análisis DEA establece de forma individual de cada entidad productiva el nivel de eficiencia que tienen a partir de la frontera establecida y plantea la ineficiencia individual de cada entidad como en comparación con las demás analizadas.

De acuerdo con Gómez (2000), se pueden resaltar los siguientes aspectos de interés de los modelos de análisis DEA:

- El objetivo del modelo DEA son las observaciones individuales en contraposición a medias poblacionales;
- Se proporcionan medidas de eficiencia en la utilización de inputs para la producción de outputs (eficiencia técnica) sin la necesidad de especificación previa de precios para los inputs y outputs utilizados;
- Es posible usar múltiples inputs y outputs medidos en distintas unidades de producción; y
- Se obtiene una estimación de la frontera de producción sin que sea necesaria la especificación de la funcionalidad que relacione los outputs con los inputs.

Del mismo modo, Gómez (2000) señala algunos inconvenientes de la metodología DEA en los siguientes puntos:

- El tamaño de la muestra, pues influye en el resultado global, esto es que un mayor número de entidades analizadas, aumenta las posibilidades de encontrar entidades eficientes.
- El modelo DEA no ofrece la predicción del desempeño de las entidades de producción, pues no es posible utilizar los resultados más allá de la base de datos empleada.

La metodología del DEA compara entre sí unidades de decisión homogéneas respecto a inputs y outputs, de esta manera se determinan las mejores prácticas de las entidades que conforman la muestra con todas las posibles combinaciones, comparándola entre ellas para en lo posterior definir la frontera de producción, lo que permitirá definir la distancia de cada entidad con respecto a la frontera de producción. Esto es, entre más alejada esté la entidad más ineficiente será (Navarro, 2005). La obtención de la frontera de eficiencia se crea a partir del conjunto de observaciones o variables que se considere sin la estimación de ninguna función de producción (Charnes, Cooper y Rhodes, 1997).

La eficiencia técnica de cada entidad es calculada computando la ratio definido por el cociente entre la suma ponderada de los outputs y la suma ponderada de los inputs, considerando que la eficiencia de las entidades no puede superar el valor de 1. Trata, por lo tanto, de optimizar la medida de eficiencia de cada unidad analizada para crear así una frontera eficiente basada en el criterio de Pareto (Charnes, Cooper y Rhodes 1997).

De este modo, primero se construye la frontera de producción empírica y después se evalúa la eficiencia de cada unidad observada que no pertenezca a la frontera de eficiencia (Delfin y Navarro, 2017). Así, además de no ser un método paramétrico tampoco es estadístico puesto que no asume que la eficiencia no captada siga algún tipo de distribución (Navarro, 2005).

De este modo, en el análisis de eficiencia se considera que una entidad productiva es eficiente cuando produce más de algún output sin generar menos del resto y sin consumir más inputs, o bien, cuando utilizando menos de algún input, y no más del resto, genere los mismos productos (Charnes, Cooper y Rhodes, 1981).

La función de producción DEA es una función vectorial (muchas salidas) en oposición a la función de una salida de la teoría microeconómica tradicional (Gómez, 2000). El DEA se utiliza para medir el desempeño de diversas organizaciones y empresas, así como las entidades del sector público, pues permite evaluar la producción de los outputs en función de los inputs.

De manera más general la eficiencia puede definirse de la siguiente manera (Navarro, 2005):

$$E = \frac{\text{Salidas}}{\text{Entradas}} = \frac{\text{Salidas ponderadas}}{\text{Entradas ponderadas}}$$

O formalmente:

$$E = \frac{\sum_{i=0}^N v_i y_i}{\sum_{i=0}^N u_i x_i} \quad (1)$$

Donde:

E representa la eficiencia

x_i y y_i son las entradas y salidas, respectivamente

u_i y v_i muestran la importancia relativa de cada uno de los parámetros

4.2.- Modelos DEA

El trabajo de eficiencia Farrell se complementa con los trabajos de Charnes, Cooper y Rhodes (1978) que partían de rendimientos a escala constante (CRS), lo que explica que un cambio en los niveles de los *inputs* conlleva a un cambio proporcional en el nivel de los *outputs* (Zamora y Navarro, 2014).

La ecuación matemática para el modelo desarrollado por Charnes, Cooper y Rhodes (1978) es:

$$\max \sum_{k=1}^s v_k y_{kp} \quad (2)$$

Sujeto a:

$$\sum_{j=1}^m u_j x_{jp} = 1$$

$$\sum_{k=1}^s v_k y_{ki} - \sum_{j=1}^m u_j x_{jp} \leq 0 \quad \forall i$$

$$v_k, u_j \geq 0 \quad \forall k, j$$

Donde:

$k = 1$ a s

$j = 1$ a m

$i = 1$ a n

y_{ki} = cantidad de output k producido por el DMU i

x_{ji} = cantidad de input j producido por el DMU i

v_k = peso dado por el output k

u_j = peso dado por input j

Posteriormente, Banker, Charnes y Cooper (1984) ampliaron el modelo original (ecuación 2) para incluir rendimientos a escala variables (VRS), el cual se expresa de la siguiente manera:

$$\min \theta_k \quad (3)$$

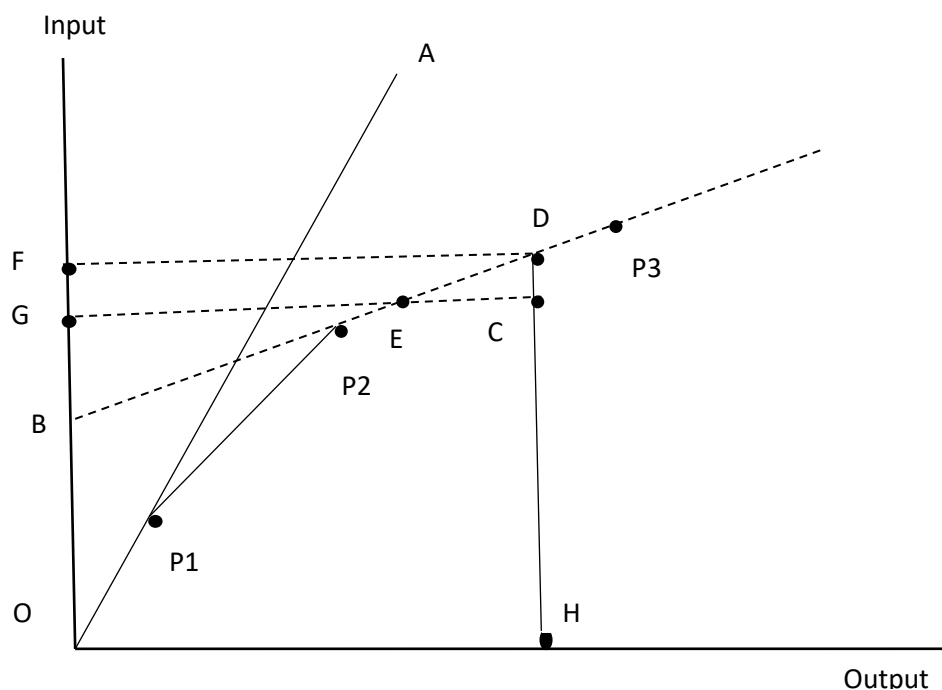
Sujeto a:

$$\theta_k x_{ik} - \sum_{l=1}^n \lambda_l x_{il} \geq 0, \quad i = 1, 2, \dots, M$$

$$\sum_{l=1}^n \lambda_l y_{il} \geq y_{jk}, \quad j = 1, 2, \dots, S$$

$$\sum_{l=1}^n \lambda_l = 1$$

Así, cuando se agrega la restricción adicional, se asegura que una unidad ineficiente solo se compare con entidades de producción similares, esto permite dividir la eficiencia global en la eficiencia técnica pura y la eficiencia a escala (Zamora y Navarro, 2014), lo cual se hace necesario medir ambas.

Gráfica 10. Modelo DEA-BCC

Fuente: Elaboración propia con base en Banker, Charnes y Cooper (1984).

De acuerdo con Navarro, (2005), la eficiencia técnica pura coincide con la medición de eficiencia de rendimientos constantes a escala (VRS). La ineficiencia de escala se origina de producir en un nivel de escala que no es óptimo, como tal al que se obtiene de re-escalar la actividad de las entidades eficiente, esto es de la eficiencia de rendimientos variables a escala (CRS).

De esta manera, el modelo DEA para la estimación de la eficiencia puede ser de orientación a los inputs y orientación a los outputs (Delfín y Navarro, 2015). El primero permite que, dado el nivel de outputs, se maximice la reducción de los inputs, esto es que se muestra cuántas unidades se debe reducir en los inputs, dado un número fijo de unidades de outputs para que la entidad productiva analizada sea eficiente. Dicho modelo se representa de la siguiente manera (Coll, 2006):

$$\text{Min}\theta \quad (4)$$

Sujeto a:

$$x_i\theta - X\lambda \geq 0$$

$$Y\lambda - Y_r \geq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

Donde:

θ indica la distancia en inputs en la medida de eficiencia

X es la matriz de inputs de orden (mxn)

Y es la matriz de outputs de orden (sxm)

λ es el vector (nx1) de peso de intensidades

x_i e y_r son los vectores de inputs y outputs, respectivamente

Por otra parte, el modelo con la orientación a los outputs mide la eficiencia dado un cierto nivel de inputs, buscando el incremento máximo de los outputs posible de la entidad de producción dentro de la frontera de posibilidades de producción (Coll, 2006). El cual se representa de la siguiente manera:

$$\text{Max}Z \quad (5)$$

Sujeto a:

$$\gamma\lambda - y_rZ \geq 0$$

$$X\lambda - x_i \leq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

Donde:

Z indica la distancia en outputs de la medida de eficiencia

X es la matriz de inputs de orden $(m \times n)$

Y es la matriz de outputs de orden $(s \times n)$

λ es el vector $(n \times 1)$ de peso o intensidades

x_i e y_i representan los vectores de inputs y outputs, respectivamente

4.2.1.- Modelos *variable-benchmarking*

El *Benchmarking* se define como un proceso por el cual se comparan los rendimientos de las entidades de producción mediante pares y determinar un estándar de excelencia entre las mismas y fijar las posiciones de cada entidad (Delfín y Navarro, 2014). De esta manera se obtiene un punto de referencia de una entidad eficiente.

El proceso de *benchmarking* significa (Bemowski, 1991):

- Determinar las características apropiadas del proceso receptor y utilizarlas para comparar un proceso con otro.
- Desarrollar los datos sobre la actuación del proceso mejor practicado dentro o fuera de una organización, que requiera la aplicación del *benchmarking*.
- Comparar y evaluar el proceso o procesos según los datos relativos a las características medidas.
- Desarrollar medidas para mejorar continuas partiendo de los nuevos datos.
- Aplicar los cambios del proceso planificados.
- Controlar la eficacia de estos cambios.

El modelo variable-*benchmarking* sobre el modelo CRS envolvente con orientación input, se represente de la siguiente manera (Delfín y Navarro, 2014):

$$\min \delta^{CRS} \quad (6)$$

Sujeto a:

$$\sum_{j \in E^*} \lambda_j x_{ij} \leq \delta^{CRS} x_{i^{new}}$$

$$\sum_{j \in E^*} \lambda_j y_{rj} \geq y_{r^{new}}$$

$$\lambda_j \geq 0, j \in E^*$$

Donde la nueva observación es representada por DMU^{new} con inputs x_i^{new} ($i=1, \dots, m$) y outputs y_r^{new} ($r=1 \dots s$).

Con respecto al modelo CRS orientación output, teniendo el modelo que mida el rendimiento de DMU^{new} :

$$\max \tau^{CRS} \quad (7)$$

Sujeto a:

$$\sum_{j \in E^*} \lambda_j x_{ij} \leq x_{j^{new}}$$

$$\sum_{j \in E^*} \lambda_j y_{rj} \geq \tau^{CRS} y_{r^{new}}$$

$$\lambda_j \geq 0, j \in E^*$$

4.3.- Análisis *slack* de las variables

El análisis *slack* de las variables en los modelos DEA direcciona las mejoras que habrán de hacerse para mejorar los niveles de eficiencia de las DMU (Navarro, 2005), lo que implica la reducción de inputs o expansión de outputs, según sea el caso, para convertir una DMU ineficiente en eficiente.

De esta manera, un valor *output slacks* determina la expansión requerida para convertir una DMU ineficiente en eficiente y un valor *input slacks* determina la reducción requerida para convertir una DMU ineficiente en eficiente (Navarro, 2005).

De acuerdo con Delfín y Navarro (2014),

“El problema de holguras (*slacks*) ha sido aclarado desde los primeros modelos DEA y se proporcionaron dos posibles soluciones: uno es penalizar aquellas holguras usando un factor de penalización infinitesimal, este factor es lo suficientemente largo para reconocer las posibles holguras y lo suficientemente pequeño para no impactar en los resultados numéricos. La segunda propuesta es resolver el problema dual usando *inputs* y *outputs* positivos” (p.144).

Por lo que en la siguiente ecuación se representa la primera posible solución, el factor de penalización infinitesimal:

$$\text{Min}_{E,\lambda} \quad E - \delta \sum_{i=1}^M z_i^- - \delta \sum_{j=1}^n z_j^+ \quad (8)$$

Sujeto a:

$$Ex_i^o + z_i^- = \sum_{k=1}^k \lambda^k x_i^k \quad i = 1, \dots, m$$

$$y_j^o - z_j^+ = \sum_{k=1}^k \lambda^k y_j^k \quad j = 1, \dots, n$$

$$\lambda \in \Lambda^k(\gamma), z^- \geq 0, z^+ \geq 0, E \leq 1$$

En el modelo representado en la ecuación 8, “se introdujeron variables *slack inputs* z_j^- , $i=1, \dots, m$ que miden cualquier exceso de recursos en E_X^O en comparación de la unidad de referencia, así mismo, se han introducido variables *slacks outputs* z_j^+ $j=1, \dots, n$ para medir cualquier ineficiencia de *outputs* en referencia con la unidad comparada. Finalmente introducen $\delta > 0$ como una penalización para los *slacks* y con el término $\delta = 0$ se retorna al programa original” (Delfín y Navarro, 2014)

4.4.- Ventajas e inconvenientes de la metodología DEA en el sector público

Navarro (2005) identifica las ventajas y debilidades que ofrece el uso de la metodología del DEA para análisis de eficiencia en la evaluación de los programas, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 7. Ventajas y debilidades de la metodología DEA

Ventajas	Debilidades
Caracteriza cada DMU mediante una única puntuación de eficiencia	La flexibilidad en la elección de los pesos, ya que al establecer inadecuadamente podría calificar como eficiente a una DMU que no lo es. No toma en consideración la exactitud y pertinencia de los <i>inputs</i> y <i>outputs</i> en la determinación del modelo
La capacidad de manejar las múltiples <i>inputs</i> y <i>outputs</i> expresados en distintas unidades de medida.	

Al ser una técnica no paramétrica no supone ninguna forma funcional de la relación entre los <i>inputs</i> y los <i>outputs</i> , ni supone una distribución de la ineficiencia.	No toma en consideración la exactitud y pertinencia de los <i>inputs</i> y <i>outputs</i> en la determinación del modelo
La posibilidad de ajustarse a variables exógenas e incorporar variables categóricas.	
Optimiza la medida de eficiencia de cada DMU en relación con las otras unidades analizadas.	La técnica trabaja mejor cuando el número de observaciones es aproximadamente el doble de la suma de los <i>inputs</i> y <i>outputs</i> , de lo contrario puede ser que un gran número de DMUs se clasifique como eficiente.

Fuente: Navarro (2005).

En conclusión, cabe decir que la técnica DEA es la apropiada para ser utilizada en el ámbito del sector público al tenor de las posibilidades que existen de minimizar sus inconvenientes, de las ventajas que ofrece sobre otro tipo de métodos de cuantificación de la eficiencia, así como del uso que ha recibido para tal fin en trabajos que han evaluado la eficiencia de instituciones de educación superior.

4.5.- Selección de variables

En el presente subapartado se describe el proceso de selección de variables que permitan analizar la eficiencia de las UI y las UPES. Como se indica en el capítulo dos, los objetivos de la creación del programa de UI por parte de la SEP a través de la CGEIB son tres: la docencia, investigación y vinculación comunitaria (Casillas y Santini, 2006), los cuales guardan relación con los de las UPES: docencia, investigación y difusión de la cultura (vinculación). Por lo que en este apartado se da cuenta sobre algunos trabajos que se han realizado sobre la medición de la eficiencia de IES.

A partir de los tres objetivos que se mencionan del Programa de UI y las UPES, se señala la evidencia empírica sobre estudios de análisis y evaluación de políticas públicas en el sector educativo, particularmente de las IES, sobre investigaciones que han usado la metodología del DEA, señalando los *inputs* y *outputs* que utilizan para determinar la eficiencia.

4.5.1- Revisión de la literatura sobre eficiencia en educación superior

En el siguiente cuadro se presentan algunas de las investigaciones en materia educativa que utilizaron el DEA como metodología para cuantificar la eficiencia de las unidades estudiadas y los inputs y outputs que utilizaron, así como la orientación que tuvo su investigación:

Cuadro 8.- Evidencia empírica de análisis del sector educativo a través de la metodología DEA.

Título	Autor	Inputs	Outputs	Orientación
Medición de la eficiencia en las Universidades. Una propuesta metodológica	Víctor Dante, Ayaviri Nina y Gerardo Zamora (2016)	Número de docentes (tiempo completo, número de docentes (total), número de docentes por facultad.	Número de graduados, número de investigaciones producidas, participación académica en eventos científicos, producción científica y percepción.	<i>Output</i>
Uso eficiente de los recursos en las dimensiones del desarrollo	Francisco Ayvar (2012)	Profesores disponibles. Aulas disponibles.	Alfabetismo	<i>Output</i>

humano en México y Michoacán, 1990- 2010: Un análisis a través de la Envolverte de Datos				
Un estudio sobre la eficiencia de la actividad universitaria	Carmen Castrodeza y Tereza Peña (2010)	Número de profesores, capacidad docente, gastos generales.	Número de alumnos	<i>Output</i>
La eficiencia del sector educativo en Michoacán desde la óptica del índice de educación municipal, 2000 y 2005	Rodrigo Gómez (2013)	Inscripción total, permanencia, personal docente, escuelas y grupos atendidos.	Número de estudiantes aprobados (aprobación).	<i>Input</i>
Eficiencia técnica de instituciones públicas de educación secundaria del estado Barinas, Venezuela	Hernando Garzón, Sandra Flores y José Flores (2011)	Número de profesores por cada 100 alumnos, número de personal no docente por cada 100 alumnos, porcentaje de profesores graduados y número de alumnos por aula.	Graduados de quinto año, calculado como porcentaje de graduados sobre la matrícula final y Matrícula final que representa el número total de estudiantes que culminan el año escolar.	<i>Output</i>
Evaluación de la eficiencia de las instituciones educativas oficiales de Bucaramanga mediante el	Olga López y Eliana Suárez (2011)	Número total de docentes, número total de personal administrativo, número total de estudiantes	Total de estudiantes graduado de la educación media, total estudiantes que alcanzaron los	<i>Output</i>

análisis envolvente de datos DEA		matriculados, valor total en pesos del listado de propiedad, planta y equipo, valor total en pesos de los ingresos anuales ejecutados.	logros de las áreas obligatorias, saber 5°, saber 9°, saber 11.	
An Application of Statistical Interference in DEA Models: An Analysis of Public Owned University Departaments Efficiency	George Halkos, Tzeremes Nickolaos y Kourtzidis Stravos (2010)	Número de académicos, número de personal de staff (administrativos y técnicos académicos), número de estudiantes, número de recursos económicos.	Enseñanza, investigación	<i>Bootstrap</i>
La eficiencia relativa en cobertura educativa de los municipios del Tolima, aplicando el Análisis Envolvente De Datos –DEA	Francisco Chediak y Yuri Rodríguez (2009)	Docentes oficiales, inversión en educación y área disponible.	Alumnos matriculados en preescolar, básica y media, en establecimientos educativos oficiales sin subsidio.	<i>Output</i>
Evaluación de la eficiencia del gasto gubernamental en México. El caso de la educación primaria	Luis Ramón (2008)	Gasto <i>per cápita</i> por estudiante, número de estudiantes por profesor tamaño medio de clase.	Alumnos matriculados en primaria alumnos inscritos en secundaria tasa de analfabetismo eficiencia terminal índice de deserción escolar	<i>Input</i>

			promedio de años de escuela.	
Costs an Efficiency of Higher Education Institutions in England: A DEA Analysis	Ernest Thanassoulis, Mika Kortelainen, Geraint Johnes y Jill Johnes (2008)	Costos totales de operación.	Estudiantes de tiempo completo en el nivel de licenciatura por área del conocimiento, estudiantes de tiempo completo en el nivel posgrado por área del conocimiento, valor de las actividades de investigación.	<i>Output</i>
La eficiencia en la asignación de recursos destinados a la educación superior: el caso de la Universidad de Laguna	Raquel Martin (2006)	Porcentaje profesores buena valoración, número de créditos impartidos por departamento, número de alumnos matriculados en primer y segundo ciclo, número de tercer ciclo por departamento, número de publicaciones, ingresos por proyectos de investigación.	Profesores asociados y ayudantes, presupuesto departamental, catedráticos universidad, catedráticos escuela y titulares universidad.	<i>Output</i>
El impacto del gasto público en educación y sus efectos en el nivel de productividad en el Salvador	Rodríguez Villafañe Maria, Boris Leonel Constanza y Rodriguez Campos Ligia (2005)	Gasto Corriente por alumno en educación primaria; Gasto porcentual por alumno per cápita; Gasto corriente	Alfabetismo	<i>Output - Input</i>

		público en educación per cápita en dólares constantes.		
Análisis de la eficiencia técnica en la Educación Secundaria	Seijas Díaz (2005)	Entorno familiar, habilidades innatas y peculiares internas del estudiante, recursos o factores escolares, las características del grupo de compañeros.	Matriculados	<i>Output</i>
Estudio de la eficiencia de los centros de enseñanza secundaria de la ciudad de Murcia a través del Análisis Envolvente de Datos	Juan Gómez García, Fulgencio Buendía Moya, José Solana Ibáñez y Josefina García Lozano (2003)	Gasto del centro por alumno matriculado; número de profesores del centro por alumno matriculado.	Número de estudiantes aprobados	<i>Output</i>
The Efficiency of Government Expenditure: Experiences from Africa	Sanjeev Gupta y Marijn Verhoeven (2001)	Gasto per cápita en educación.	Alumnos inscritos en primaria; alumnos inscritos en secundaria y tasa de analfabetismo.	<i>Output</i>

Fuente: Elaboración propia con base en los autores.

De la misma manera, se mencionan autores que analizaron la eficiencia de IES y departamentos de educación superior mediante la metodología del DEA:

Tomkins y Green (1988) analizan 20 facultades de contabilidad en Reino Unido mediante DEA-CCR, usando tres *inputs*, a saber: profesores de tiempo completo, salarios y

otros; y seis *outputs*: estudiantes de pregrado, investigaciones de postgrado, ingresos, egresados y postgraduados.

Johnes (2005) evalúa 100 universidades en Inglaterra, definiendo cinco *inputs*, a saber: estudiantes de pregrado, estudiantes de postgrado, personal académico, gastos académicos y de administración; y tres *outputs*, a saber: graduados de postgrado y pregrado, e investigación; recurriendo a modelos CCR y BCC con orientación a salidas. Este autor da cuenta de que la eficiencia de escala es alta, con un promedio de 96%.

Martin (2008) analiza 28 departamentos académicos experimentales y 29 no experimentales de la Universidad de La Laguna, España, teniendo como *inputs* las siguientes: catedráticos, titulares, profesores asociados y ayudantes y presupuesto departamental; con seis *outputs*, a saber: porcentaje de profesores con buena valoración, créditos del departamento, matriculados en primer y segundo ciclo, alumnos de tercer ciclo, publicaciones e ingresos por proyectos de investigación.

Cunha y Rocha (2012) estudian 14 universidades públicas portuguesas, tomando como *inputs* las siguientes: recursos financieros, gastos y personal académico; y como *outputs* las siguientes: estudiantes, cursos y doctorados recibidos.

Marta (2008) analiza 32 universidades argentinas para su estudio y utiliza dos modelos orientados a *outputs*, el primero es CCR con cuatro *inputs*, a saber: alumnos, gastos en personal, gastos de funcionamiento, insumos y docentes investigadores; el segundo modelo es BCC con cinco *inputs* (adicionando docentes exclusivos); y para ambos modelos usa dos *outputs*, a saber: graduados y publicaciones científicas.

Navarro, Gómez y Torres (2016) realizan el análisis de la eficiencia de 32 universidades públicas en México en 2012, instrumentando el análisis de la envolvente de datos, quienes calculan de manera integral la eficiencia técnica con rendimientos constantes, la eficiencia técnica con rendimientos variables, la eficiencia de escala y la instrumentación del bootstrap en los tres casos. Utilizaron como *inputs* el financiamiento y como *outputs*: matrícula total (total de alumnos de licenciatura y posgrado), graduados total (total de alumnos graduados a nivel licenciatura y posgrado), docentes (total de profesores docentes en las universidades), doctores (total de profesores con grado de doctor), doctores en el SNI (número de académicos que participan en el SNI del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [Conacyt]) y publicación de artículos ISI (número de artículos registrados en el índice bibliográfico ISI-Thomson).

Una vez revisada la evidencia empírica sobre los estudios de eficiencia en el sector educativo y que permitió a la metodología del DEA determinar resultados sobre las DMU estudiadas, es preciso señalar que la metodología es la adecuada para hacer el análisis de eficiencia de las UPES y las UI, con los *inputs* y *outputs* determinados, en tanto que, de acuerdo a la literatura, la matrícula, subsidio, número de docentes, docentes en SNI están constantemente referenciados como *inputs* y programas académicos es una variable que se incorpora después de llevado a cabo las pruebas de correlación.

En el mismo orden de ideas, los *outputs* titulados y programas acreditados están referenciados en los autores que se expusieron, no obstante, el número de convenios como variable *output* en este trabajo se determinó una vez que mantuvo una correlación alta con las demás variables y constituye uno de los indicadores principales del objetivo del programa de UI denominado vinculación comunitaria.

4.5.2.- Prueba de correlación de Pearson

Una vez que se tiene los datos para determinar el nivel de eficiencia de las entidades estudiadas, surge la interrogante del grado de relación que guardan los indicadores de las variables, lo que permite justificar estadísticamente el nivel de vinculación que tienen las variables. Así,

“los términos relación o asociación son equivalentes y se usan para designar aquella área de la estadística en la que se evalúa la covariación entre al menos dos variables. Dentro de este grupo, la correlación lineal es un caso particular en el que tal correspondencia tiene características bien definidas y que suele medirse mediante el coeficiente “R” de Pearson” (Lalinde, et. al., 2018, p. 588).

Se ha establecido en la estadística, que factores como el tamaño muestral la falta de linealidad pueden alterar los resultados de los estudios estadísticos (Sánchez y Borges, 2005). Por lo que las pruebas de correlación de Pearson permiten establecer la determinar el nivel de relación de las variables. Así pues, la fuerza de la relación entre X y Y será mayor, conforme este valor tienda a estar cerca de la unidad. Por lo que el valor de R, será un número que oscile desde -1 hasta 1 (Lalinde, et. al., 2018).

Dado que la expresión de relación que guardan las variables se expresa en números que varían entre los límites +1 y -1, la siguiente tabla ilustra con claridad los valores de correlación de las variables.

Cuadro 9. Escala de valores de las pruebas de correlación de Pearson

Valor	Significado
-1	Correlación negativa perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta

-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

Fuente: Suárez (2011).

Para obtener los valores mencionados en el cuadro anterior, se aplica la siguiente formula:

$$r = \frac{n \cdot \sum f \cdot dx \cdot dy - (\sum fx \cdot dx) (\sum fy \cdot dy)}{\sqrt{[n \cdot \sum fx \cdot dx^2 - (\sum fx \cdot dx)^2][n \cdot \sum fy \cdot dy^2 - (\sum fy \cdot dy)^2]}}$$

Donde

n = número de datos.

f = frecuencia de celda.

fx = frecuencia de la variable X.

fy = frecuencia de la variable Y.

dx = valores codificados o cambiados para los intervalos de la variable X, procurando que al intervalo central le corresponda dx = 0, para que se hagan más fáciles los cálculos.

dy = valores codificados o cambiados para los intervalos de la variable X, procurando que al intervalo central le corresponda dy = 0, para que se hagan más fáciles los cálculos.

Para determinar el grado de relación de los *inputs* (docentes, matrícula, profesores en el S.N.I., subsidio y programas académicos) y *outputs* (acreditación COPAES, titulados y convenios), en la presente investigación, se utilizó el coeficiente de Pearson, cuyos resultados se ubican en una correlación positiva alta y muy alta lo que permitió determinar las variables utilizadas, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 10. Resultados de correlación de Pearson de los *inputs* y *outputs*

	Docentes	Matricula	S.N.I.	Subsidio	P. A.	COPAES	Titulados	Convenios
Docentes	1							
Matricula	0.4312	1						
S.N.I.	0.2205	-0.0285	1					
Subsidio	0.3096	0.5631	0.3056	1				
P. A.	-0.2297	0.3687	0.4892	0.0875	1			
COPAES	0.7637	0.8997	0.7549	0.6102	0.7445	1		
Titulados	0.9147	0.9168	0.8781	0.7043	0.8638	0.1551	1	
Convenios	0.6494	0.7957	0.7062	0.6836	0.7126	-0.0036	0.4559	1

Fuente: Elaboración propia con base en la prueba de Pearson.

4. 6.- Desarrollo del modelo DEA de la investigación

En la presente investigación se desarrolló el modelo DEA de rendimientos variables a escala (VRS) con orientación *output* para los años 2014 y 2018 de las 41 DMU que forman parte de las universidades seleccionadas para el análisis de la presente investigación.

Para darle robustez a los resultados, se instrumentó, además, la técnica *bootstrap* con 2,000 interacciones. el procedimiento es para asegurar que el sesgo calculado con la muestra *bootstrap* corresponda con la frontera real (Navarro, 2005). Lo anterior a partir de la

recomendación de Simar y Wilson (2000) quienes recomienda ese número de interacciones para obtener resultados más fehacientes.

Para poder determinar las 41 DMU para el análisis de la presente investigación, se conforma con 10 UI y 31 UPES con menos de 50,000 alumnos, por lo que la matrícula fue el filtro para seleccionar las DMU (ver cuadro 2), esto para evitar sesgo en los resultados. Además de que los DMU son las Universidades de las que se pudo obtener los datos.

La obtención de los datos fue lo más difícil del proceso de esta investigación, pues en particular los datos sobre vinculación son escasos y en muchos casos las instituciones no reportan esa información a las instancias gubernamentales o en sus propios medios de difusión estadística. Esto se complica más tratándose de las UI puesto que la vinculación comunitaria no está bien definida por el propio subsistema como elemento coadyuvante en el proceso de enseñanza aprendizaje de la comunidad universitaria. Por lo que nos limitamos a analizar los convenios que con carácter social y comunitario que las IES tenían vigentes en los años estudiados. En la mayoría de las UI los datos se obtuvieron a través de la comunicación directa vía telefónica o correo electrónico con las áreas de vinculación, en otros casos por la información oficial en las páginas de las instituciones e informes anuales de los rectores. Todo lo anterior, se complicó más por la pandemia del COVID-19 que paralizó la mayoría de actividades en las IES desde principios del 2020.

Cuadro 11. Total, indicadores del año 2014 de las 41 universidades

DMU	Matrícula	Docentes	Egresados	Titulados	P. A.	S.N.I.	PRODEP	WoS	SCOPUS	CIEES	COPAES	Subsidio	Convenios
U1	475	261	182	97	20	185	33	36	38	4	4	544.7	68
U2	15492	1621	1977	2319	74	32	38	34	37	51	51	516.2	34
U3	5397	704	1021	700	38	56	21	73	84	20	20	848.1	13
U4	16497	1170	3836	1570	59	37	29	26	29	30	30	749.98	23
U5	5687	640	1293	1033	51	109	0	99	138	24	24	2296.6	6
U6	14960	1640	2350	1903	91	89	45	45	59	65	65	587.09	42
U7	5187	568	605	353	37	47	20	35	55	30	30	372.3	39
U8	6733	475	925	1020	50	45	19	35	48	31	31	473.99	44
U9	21212	1982	4093	3532	114	72	68	36	35	75	75	1112.44	51
U10	29794	2909	4373	3481	187	79	51	65	83	111	111	1287.5	26
U11	27422	2353	3328	3189	118	168	61	49	93	69	69	1192.22	34
U12	24398	2307	1890	1391	134	81	50	79	99	77	77	1099.9	50
U13	29182	940	5040	1321	90	79	94	52	64	49	49	1766.04	33
U14	14629	1010	543	274	55	100	0	84	53	0	0	1031	52
U15	15333	1209	1846	1667	60	87	52	52	66	33	33	1313.5	96
U16	20515	2310	3621	3433	200	236	59	139	162	98	98	1663.32	32
U17	27618	2072	3589	3546	181	376	86	383	420	90	90	1526.81	66
U18	35334	2544	4299	4487	220	93	47	69	85	79	79	2527.9	54
U19	13839	1643	2324	1847	80	76	43	62	68	41	41	506.7	51
U20	15960	1162	2572	1958	110	218	78	179	225	46	46	1766.6	5
U21	22870	1994	2696	1679	113	161	92	92	117	50	50	1191.7	48
U22	5536	408	405	313	52	33	13	23	26	40	40	302.42	28
U23	27375	2750	4261	3916	125	239	51	176	194	77	77	1440	95
U24	22068	2487	2847	2117	152	267	74	231	276	82	82	1440	68
U25	3905	207	401	175	29	4	5	1	1	20	20	112.07	14
U26	12902	1441	2287	1655	121	156	69	101	149	70	70	1654.2	24
U27	21517	1859	1697	2576	184	349	95	273	313	93	93	2159	64
U28	4908	190	484	397	43	58	25	17	21	27	27	425.19	19
U29	29676	2242	3773	3228	135	265	76	176	204	84	84	954.38	54
U30	1823	193	378	115	15	8	3	1	3	15	15	105.45	5
U31	2266	208	311	20	42	0	0	0	0	0	0	63.01	20
U32	435	48	25	11	5	0	3	0	0	0	0	35.56	5
U33	198	24	0	0	3	0	0	0	0	0	0	25.74	1
U34	1094	93	157	27	6	0	5	0	0	0	0	87.85	13
U35	275	26	39	21	4	0	1	0	0	0	0	57.85	9
U36	799	58	66	54	12	0	1	1	0	0	0	85.77	35
U37	605	123	106	12	6	0	4	2	1	0	0	76.17	11
U38	631	62	87	87	9	0	5	1	4	8	8	63.08	18
U39	29564	2299	3939	3488	111	94	59	79	91	54	54	902.1	33
U40	15378	1446	2753	1749	104	79	42	82	96	48	48	1056	68
U41	40420	2848	6932	6272	139	369	126	262	315	55	55	2397.3	34

Fuente: Base de datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (Execum) de la UNAM (2020). Anuarios estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), ciclos escolares 2013-2014 al 2017-2018. Lloyd (2019). Informes de labores de los rectores (2014 y 2018) de las UI. Formatos 911 de la SEP (2014 y 2018). Convenios de Apoyo Financiero de las Universidades en los años 2014 y 2018 y páginas web institucionales de las UI y UPES.

Cuadro 12. Total, indicadores del año 2018 de las 41 universidades

DMU	Matrícula	Docentes	Egresados	Titulados	P. A.	S.N.I.	PRODEP	WoS	SCOPUS	CIEES	COPAES	Subsidios	Convenios
U1	419	254	122	121	18	195	31	89	50	5	5	582.4	72
U2	16998	1562	1959	1880	74	81	37	96	84	54	54	943.6	41
U3	5828	546	951	606	37	75	34	117	106	22	22	971.6	2
U4	19519	1541	3548	1154	78	56	34	28	26	33	33	1039.08	33
U5	5886	586	1443	1344	53	150	0	208	179	24	24	2717.2	29
U6	16250	1593	2927	2834	93	130	44	107	97	68	68	757.56	77
U7	7450	674	704	638	74	54	17	79	59	44	44	557.3	28
U8	7375	513	1187	1027	60	55	22	79	62	32	32	584.47	53
U9	23022	2129	3769	3537	154	116	78	95	70	92	92	1411.72	22
U10	28317	2870	4459	4023	197	152	54	163	145	112	112	1432.4	19
U11	32077	2532	3040	3408	144	244	72	172	153	82	82	1470.64	41
U12	25996	2701	4127	4102	180	176	77	152	146	85	85	2114.6	69
U13	35394	1375	5789	3122	108	130	97	142	117	73	73	1763.2	17
U14	17481	830	489	328	64	107	0	71	57	0	0	1298.6	67
U15	18051	1321	2210	1675	110	107	82	104	77	66	66	1644.1	68
U16	23072	2535	4069	3537	232	299	79	303	271	111	111	2347.11	65
U17	31649	2240	4374	4231	198	517	111	617	580	106	106	1891.17	18
U18	35465	2445	4414	5280	247	164	113	128	107	99	99	3813	55
U19	16505	2024	3195	2251	96	98	57	97	86	43	43	640.13	45
U20	17236	1301	2843	2708	116	281	78	283	283	48	48	2178.5	12
U21	27213	1721	3288	906	103	203	103	180	154	45	45	1844.8	52
U22	5985	399	467	498	47	38	17	49	44	39	39	396.75	30
U23	31584	3744	4649	7678	142	324	65	370	276	92	92	1752.45	17
U24	28918	2824	4091	3090	174	354	94	382	346	116	116	1746.8	44
U25	5533	207	717	212	29	4	8	3	1	17	17	80.8	42
U26	13527	1476	2692	2035	119	205	80	180	159	73	73	1394.19	27
U27	26948	2621	3724	3830	200	552	112	514	583	91	91	2774.34	48
U28	5663	733	622	537	45	68	27	53	37	33	33	434.7	8
U29	30186	2341	3655	3694	138	327	92	352	299	83	83	2174.65	40
U30	1318	167	271	518	15	9	7	5	0	0	0	59.1	6
U31	2432	186	448	320	43	0	0	0	0	0	0	37.2	21
U32	483	48	69	41	7	0	3	2	0	0	0	20.3	6
U33	188	20	81	7	5	0	0	0	0	0	0	22	1
U34	1396	108	228	136	6	5	5	5	1	0	0	97.6	10
U35	855	43	92	25	6	9	4	5	2	6	6	33.1	12
U36	986	78	45	32	15	0	1	0	0	0	0	52	42
U37	636	103	102	36	10	0	4	5	2	0	0	33.1	8
U38	828	37	44	8	9	2	6	1	1	8	8	25.11	34
U39	32033	2464	4178	2936	138	146	69	191	168	64	64	1872.41	24
U40	14919	1692	2463	2178	113	106	55	112	98	49	49	1618.2	72
U41	39861	2680	6535	5875	113	360	145	482	375	42	42	2726.3	8

Fuente: Base de datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (Execum) de la UNAM (2020). Anuarios estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), ciclos escolares 2013-2014 al 2017-2018. Lloyd (2019). Informes de labores de los rectores de los años 2014 y 2018 de las UI. Formatos 911 de la SEP de los años 2014 y 2018. Convenios de Apoyo Financiero de las Universidades en los años 2014 y 2018 y páginas web institucionales de las UI y UPES.

La siguiente relación de DMU y las respectivas instituciones de educación superior, permite identificar las DMU de los cuadros 8 y 9, y los siguientes que se mencionan:

Cuadro 13. Instituciones de educación superior

DMU	Universidades
U1	El Colegio de México
U2	Instituto Tecnológico de Sonora
U3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
U4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
U5	Universidad Autónoma Chapingo
U6	Universidad Autónoma de Aguascalientes
U7	Universidad Autónoma de Baja California Sur
U8	Universidad Autónoma de Campeche
U9	Universidad Autónoma de Chiapas
U10	Universidad Autónoma de Chihuahua
U11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
U12	Universidad Autónoma de Coahuila
U13	Universidad Autónoma de Guerrero
U14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México
U15	Universidad Autónoma de Nayarit
U16	Universidad Autónoma de Querétaro
U17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
U18	Universidad Autónoma de Tamaulipas
U19	Universidad Autónoma de Tlaxcala
U20	Universidad Autónoma de Yucatán
U21	Universidad Autónoma de Zacatecas
U22	Universidad Autónoma del Carmen
U23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
U24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
U25	Universidad Autónoma Indígena de México
U26	Universidad de Colima
U27	Universidad de Guanajuato
U28	Universidad de Quintana Roo
U29	Universidad de Sonora
U30	Universidad Intercultural de Chiapas
U31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí
U32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero
U33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo

U34	Universidad Intercultural del Estado de México
U35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla
U36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco
U37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán
U38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo
U39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
U40	Universidad Juárez del Estado de Durango
U41	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Fuente: Elaboración propia.

Con base en la revisión de la literatura se hizo una revisión de las DMU para determinar los indicadores, en un principio se contemplaron todos los *inputs* y *outputs* de los cuadros 11 y 12, posteriormente se realizaron pruebas de correlación de Pearson para determinar el grado de relación de las variables, así mismo se realizaron 2,000 interacciones de *bootstrap*, lo que permitió establecer las variables de *input*: matrícula, número de docentes, número de programas académicos, número de profesores en el SNI y el subsidio; y como *output* el número de programas acreditados COPAES y el número de convenios, señalados en el cuadro 14.

Los datos se obtuvieron de la base de datos de la UNAM (Execum), los Anuarios Estadísticos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), de los informes de los rectores de los años 2014 y 2018, de los Formatos 911 de la SEP, así como de los convenios de apoyo financiero de las universidades públicas estatales e interculturales analizadas en los años 2014 y 2018, las páginas web institucionales de universidades públicas estatales e interculturales y vía telefónica sobre todo los datos de vinculación que se redujeron al número de convenios de carácter vinculatorio con su entorno, los sectores sociales y académicos.

Cuadro 14. Inputs y outputs del modelo

<i>Input</i>	<i>Output</i>
1.- Matrícula.	1.- Número de programas con acreditación COPAES.
2.- Docentes.	2.- Número de titulados.
3.- Número de programas académicos.	3.- Número de convenios.
4.- Número de profesores en el SNI.	
5.- Subsidio ordinario.	

Fuente: Elaboración propia.

En el siguiente cuadro (15) se señalan los *inputs* y *outputs* que permitieron correr las pruebas para obtener los resultados:

Cuadro 15. Indicadores de inputs y outputs del modelo, año 2014.

<i>DMU</i>	<i>Inputs</i>					<i>Outputs</i>		
	<i>Matrícula</i>	<i>Docentes</i>	<i>P. A.</i>	<i>S.N.I.</i>	<i>Subsidio</i>	<i>Titulados</i>	<i>COPAES</i>	<i>Convenios</i>
U1	475	261	20	185	544.7	97	4	68
U2	15492	1621	74	32	516.2	2319	51	34
U3	5397	704	38	56	848.1	700	20	13
U4	16497	1170	59	37	749.98	1570	30	23
U5	5687	640	51	109	2296.6	1033	24	6
U6	14960	1640	91	89	587.09	1903	65	42
U7	5187	568	37	47	372.3	353	30	39
U8	6733	475	50	45	473.99	1020	31	44
U9	21212	1982	114	72	1112.44	3532	75	51
U10	29794	2909	187	79	1287.5	3481	111	26
U11	27422	2353	118	168	1192.22	3189	69	34
U12	24398	2307	134	81	1099.9	1391	77	50
U13	29182	940	90	79	1766.04	1321	49	33
U14	14629	1010	55	100	1031	274	0	52
U15	15333	1209	60	87	1313.5	1667	33	96
U16	20515	2310	200	236	1663.32	3433	98	32
U17	27618	2072	181	376	1526.81	3546	90	66
U18	35334	2544	220	93	2527.9	4487	79	54
U19	13839	1643	80	76	506.7	1847	41	51

U20	15960	1162	110	218	1766.6	1958	46	5
U21	22870	1994	113	161	1191.7	1679	50	48
U22	5536	408	52	33	302.42	313	40	28
U23	27375	2750	125	239	1440	3916	77	95
U24	22068	2487	152	267	1440	2117	82	68
U25	3905	207	29	4	112.07	175	20	14
U26	12902	1441	121	156	1654.2	1655	70	24
U27	21517	1859	184	349	2159	2576	93	64
U28	4908	190	43	58	425.19	397	27	19
U29	29676	2242	135	265	954.38	3228	84	54
U30	1823	193	15	8	105.45	115	15	5
U31	2266	208	42	0	63.01	20	0	20
U32	435	48	5	0	35.56	11	0	5
U33	198	24	3	0	25.74	0	0	1
U34	1094	93	6	0	87.85	27	0	13
U35	275	26	4	0	57.85	21	0	9
U36	799	58	12	0	85.77	54	0	35
U37	605	123	6	0	76.17	12	0	11
U38	631	62	9	0	63.08	87	8	18
U39	29564	2299	111	94	902.1	3488	54	33
U40	15378	1446	104	79	1056	1749	48	68
U41	40420	2848	139	369	2397.3	6272	55	34

Fuente: Base de datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (Execum) de la UNAM (2020). Anuarios estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), ciclos escolares 2013-2014. Lloyd (2019). DGE SUI (2022) Informes de labores de los rectores del año 2014 de las UI. Formatos 911 de la SEP del año 2014. Convenios de Apoyo Financiero de las Universidades en el año 2014 y páginas web institucionales de las UI y UPES.

Cuadro 16. Indicadores de *inputs* y *outputs* del modelo, año 2018

DMU	<i>Inputs</i>					<i>Outputs</i>		
	Matrícula	Docentes	Subsidios	S.N.I.	P. A.	COPAES	Titulados	Convenios
U1	419	254	582.4	195	18	5	121	72
U2	16998	1562	943.6	81	74	54	1880	41
U3	5828	546	971.6	75	37	22	606	2
U4	19519	1541	1039.08	56	78	33	1154	33
U5	5886	586	2717.2	150	53	24	1344	29
U6	16250	1593	757.56	130	93	68	2834	77
U7	7450	674	557.3	54	74	44	638	28
U8	7375	513	584.47	55	60	32	1027	53
U9	23022	2129	1411.72	116	154	92	3537	22
U10	28317	2870	1432.4	152	197	112	4023	19
U11	32077	2532	1470.64	244	144	82	3408	41
U12	25996	2701	2114.6	176	180	85	4102	69
U13	35394	1375	1763.2	130	108	73	3122	17
U14	17481	830	1298.6	107	64	0	328	67
U15	18051	1321	1644.1	107	110	66	1675	68

U16	23072	2535	2347.11	299	232	111	3537	65
U17	31649	2240	1891.17	517	198	106	4231	18
U18	35465	2445	3813	164	247	99	5280	55
U19	16505	2024	640.13	98	96	43	2251	45
U20	17236	1301	2178.5	281	116	48	2708	12
U21	27213	1721	1844.8	203	103	45	906	52
U22	5985	399	396.75	38	47	39	498	30
U23	31584	3744	1752.45	324	142	92	7678	17
U24	28918	2824	1746.8	354	174	116	3090	44
U25	5533	207	80.8	4	29	17	212	42
U26	13527	1476	1394.19	205	119	73	2035	27
U27	26948	2621	2774.34	552	200	91	3830	48
U28	5663	733	434.7	68	45	33	537	8
U29	30186	2341	2174.65	327	138	83	3694	40
U30	1318	167	59.1	9	15	0	518	6
U31	2432	186	37.2	0	43	0	320	21
U32	483	48	20.3	0	7	0	41	6
U33	188	20	22	0	5	0	7	1
U34	1396	108	97.6	5	6	0	136	10
U35	855	43	33.1	9	6	6	25	12
U36	986	78	52	0	15	0	32	42
U37	636	103	33.1	0	10	0	36	8
U38	828	37	25.11	2	9	8	8	34
U39	32033	2464	1872.41	146	138	64	2936	24
U40	14919	1692	1618.2	106	113	49	2178	72
U41	39861	2680	2726.3	360	113	42	5875	8

Fuente: Base de datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (Execum) de la UNAM (2020). Anuarios estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), ciclos escolares 2013-2014. Lloyd (2019). DGESUI (2022). Informes de labores de los rectores del año 2014 de las UI. Formatos 911 de la SEP del año 2014. Convenios de Apoyo Financiero de las Universidades en el año 2014 y páginas web institucionales de las UI y UPES.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

El presente trabajo planteó como problema el desempeño negativo de los indicadores como matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio, alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES, entre otros, que las UI y UPES tuvieron en el año 2014 y 2018.

Por lo que se planteó la pregunta ¿Qué nivel de eficiencia tuvieron las universidades públicas estatales e interculturales en el uso de los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018?, de allí que el objetivo sea determinar qué nivel de eficiencia tuvieron las universidades públicas estatales e interculturales en el uso de los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018.

Dado el problema, pregunta y objetivos de investigación planteados, se discutieron los conceptos de multiculturalismo, interculturalidad, eficiencia, educación superior intercultural y políticas públicas, lo que se relaciona con los objetivos de las UPES y UI como programa de política pública de educación superior intercultural en México, los que se focalizan en la docencia, investigación y vinculación comunitaria.

Luego entonces, a partir del objetivo planteado y el marco teórico y empírico revisado se concluyó que es la metodología del DEA es la adecuada para determinar el nivel de eficiencia de las UI, por lo que se aplicó un análisis de eficiencia a través de dicha

metodología, con un modelo de rendimientos variables, con orientación *output* como lo plantearon Banker, Charnes y Cooper (1984), por lo que se busca maximizar los productos manteniendo los recursos utilizados. Las salidas que se utilizaron fueron alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES, mientras que las entradas fueron matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio, todo eso en los años 2014 y 2018, puesto que en esos años se obtuvieron todos los datos de las variables analizadas.

Inicialmente, se consideraron los siguientes indicadores para el análisis de eficiencia de las UI: docentes, matrícula, egreso, titulación, programas académicos, número de profesores en S.N.I., número de profesores en PRODEP, artículos WOS, artículos SCOPUS, programas con acreditación CIIES, programas con acreditación COPAES, subsidio y número de convenios. Sin embargo, después de las pruebas de remuestreo *bootstrap* y la correlación de Pearson se seleccionaron las variables.

Así mismo, para tener un panorama más amplio y poder comparar las UI con otras IES fue necesario incorporar a la muestra 31 UPES, con las cuales se conformó la muestra de 41 IES en la presente investigación. Esto, después de que se hicieron pruebas solo con las UI; sin embargo, con las 10 UI no se pudo tener cálculos reales, puesto que en los resultados de las pruebas salían muy eficientes o presentaban inconsistencias. Lo que se determinó entonces, es incorporar a la muestra 31 UPES que al ser IES tiene objetivos similares y para evitar sesgos se seleccionaron las UPES que no rebasaran la matrícula de 50,000 estudiantes en los años 2014 y 2018 para tener un resultado objetivo.

El análisis DEA requiere de datos homogéneos para lograr una estimación de eficiencia consistente y objetiva. Si en la información aparecen datos extremos, es necesario

hacer una depuración previa para evitar sesgos en la estimación de la eficiencia (Chediak y Valencia, 2008). En este estudio fueron establecidas las variables acorde con la literatura, el objetivo de las UPES y las UI y a la información disponible.

La hipótesis general de este trabajo que se planteó fue que las universidades públicas estatales e interculturales tuvieron un nivel de eficiencia bajo debido a que no utilizaron de manera óptima los insumos matrícula, docentes, programas académicos, número de profesores en el SNI y subsidio en función de los alumnos titulados, convenios y programas acreditados COPAES en los años 2014 y 2018.

En el cuadro 17 se muestran los resultados de eficiencia VRS con *bootstrap* de las 41 DMU sometidas a análisis en el año 2014 y en el año 2018. Se presentan en cuatro columnas, la primera se muestra el número de DMU o unidad que se asigna, en la segunda el nombre de cada DMU, en la tercera los resultados de eficiencia en el año 2014 y finalmente en la última columna los resultados de eficiencia del año 2018.

Cuadro 17. Resultados IES de eficiencia VRS con *bootstrap* 2014 y 2018

No.	Universidades	Eficiencia VRS	
		2014	2018
1	El Colegio de México	0.865997	1
2	Instituto Tecnológico de Sonora	0.618082	0.78696
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0.791939	0.865801
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	0.721578	0.78569
5	Universidad Autónoma Chapingo	0.616004	0.734631
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	0.718064	0.844186
7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	0.850828	0.793848
8	Universidad Autónoma de Campeche	0.841587	0.876931
9	Universidad Autónoma de Chiapas	0.78045	0.834023

10	Universidad Autónoma de Chihuahua	0.789884	0.761501
11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	0.736815	0.781859
12	Universidad Autónoma de Coahuila	0.739184	0.867548
13	Universidad Autónoma de Guerrero	0.788502	0.719019
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	0.770568	0.53816
15	Universidad Autónoma de Nayarit	0.74469	0.772624
16	Universidad Autónoma de Querétaro	0.603623	0.868785
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	0.841207	0.847557
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	0.696315	0.860544
19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	0.688217	0.865593
20	Universidad Autónoma de Yucatán	0.76248	0.795387
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	0.493924	0.509233
22	Universidad Autónoma del Carmen	0.833603	0.635387
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	0.307713	0.887075
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	0.422947	0.521771
25	Universidad Autónoma Indígena de México	0.327749	0.334442
26	Universidad de Colima	0.604276	0.720219
27	Universidad de Guanajuato	0.655894	0.846171
28	Universidad de Quintana Roo	0.70034	0.679991
29	Universidad de Sonora	0.76738	0.904774
30	Universidad Intercultural de Chiapas	0.092106	0.237722
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	0.348625	0.203477
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	0.247427	0.249884
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	0.092423	0.179379
34	Universidad Intercultural del Estado de México	0.152506	0.175292
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	0.435821	0.623354
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	0.483993	0.501544
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	0.56359	0.699612
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	0.783842	0.324622
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	0.657195	0.664316

40	Universidad Juárez del Estado de Durango	0.86343	0.885274
41	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	0.682873	0.707965

Fuente: Elaboración propia con base en los análisis con la herramienta MaxDEA.

El promedio global de las 41 DMU de los años 2014 y 2018 es de **0.64848563**.

La información recabada se analizó utilizando el software Max DEA, con el cual se procesaron los datos de las DMU bajo el supuesto de rendimientos variables a escala (VRS) con orientación *output* para calcular la eficiencia de las DMU, es decir, se busca la maximización de los productos (*outputs*) dada la cantidad de insumos (*inputs*) de los que se plantea en cada una de las unidades de toma de decisión, es decir de las IES, que se analizan en la presente investigación.

Como se observa en el resultado sobre la eficiencia VRS con *bootstrap* en el año 2014 son la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo y la Universidad Intercultural del Estado de Chiapas las que obtuvieron menores niveles de eficiencia, pues cada una de las instituciones no alcanzan el ni el 1% de eficiencia con respecto a las demás instituciones de ese año.

En cuanto al resultado sobre la eficiencia VRS con Bootstrap en el año 2018 son la Universidad Intercultural del Estado de México y la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo, que apenas alcanzan el 17% de eficiencia con respecto a las demás instituciones de educación superior.

A fin de conocer el nivel de eficiencia de las UI y las UPES por separado se hizo igualmente el análisis sobre la eficiencia VRS con *bootstrap* en el año 2014 y 2018, lo que permite valorar el nivel de eficiencia entre subsistemas educativos similares, los cuales se presentan a continuación:

Cuadro 18. Resultados UPES de eficiencia VRS con Bootstrap 2014 y 2018.

	Universidades	Eficiencia VRS	
		2014	2018
U1	El Colegio de México	0.865997	1
U2	Instituto Tecnológico de Sonora	0.618082	0.78696
U3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0.791939	0.865801
U4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	0.721578	0.78569
U5	Universidad Autónoma Chapingo	0.616004	0.734631
U6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	0.718064	0.844186
U7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	0.850828	0.793848
U8	Universidad Autónoma de Campeche	0.841587	0.876931
U9	Universidad Autónoma de Chiapas	0.78045	0.834023
U10	Universidad Autónoma de Chihuahua	0.789884	0.761501
U11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	0.736815	0.781859
U12	Universidad Autónoma de Coahuila	0.739184	0.867548
U13	Universidad Autónoma de Guerrero	0.788502	0.719019
U14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	0.770568	0.53816
U15	Universidad Autónoma de Nayarit	0.74469	0.772624
U16	Universidad Autónoma de Querétaro	0.603623	0.868785
U17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	0.841207	0.847557
U18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	0.696315	0.860544
U19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	0.688217	0.865593
U20	Universidad Autónoma de Yucatán	0.76248	0.795387
U21	Universidad Autónoma de Zacatecas	0.493924	0.509233
U22	Universidad Autónoma del Carmen	0.833603	0.635387
U23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	0.307713	0.887075
U24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	0.422947	0.521771
U26	Universidad de Colima	0.604276	0.720219
U27	Universidad de Guanajuato	0.655894	0.846171
U28	Universidad de Quintana Roo	0.70034	0.679991
U29	Universidad de Sonora	0.76738	0.904774
U39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	0.657195	0.664316
U40	Universidad Juárez del Estado de Durango	0.86343	0.885274
U41	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	0.682873	0.707965

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la herramienta MaxDEA.

En el cuadro anterior (18), se muestran los resultados de las UPES de eficiencia VRS con *bootstrap* de los años 2014 y 2018, donde se calculó la eficiencia y el promedio es

0.743845355. En el mismo se respetan los números asignados en el cuadro 11 como Unidades de medida (U1, U2, etc.).

Con el objetivo de mostrar la eficiencia entre las UI se corrieron los análisis del siguiente cuadro para ubicar el promedio de las UI de los dos años que se analizaron en el presente trabajo. Se conservó la DMU señalado en el cuadro 16.

Cuadro 19. Resultados de las UI de eficiencia VRS con *bootstrap* 2014 y 2018

	Universidades	Eficiencia VRS	
		2014	2018
U25	Universidad Autónoma Indígena de México	0.327749	0.334442
U30	Universidad Intercultural de Chiapas	0.092106	0.237722
U31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	0.348625	0.203477
U32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	0.247427	0.249884
U33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	0.092423	0.179379
U34	Universidad Intercultural del Estado de México	0.152506	0.175292
U35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	0.435821	0.623354
U36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	0.483993	0.501544
U37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	0.56359	0.699612
U38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	0.783842	0.324622

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la herramienta MaxDEA.

En el cuadro anterior (19), se asientan los resultados de las 10 Universidades Interculturales de eficiencia VRS con *bootstrap* de los años 2014 y 2018, donde se calculó la eficiencia y el promedio es 0.3528705. Lo anterior, para efectos de ubicar el nivel de eficiencia con relación al promedio obtenido en los años 2014 y 2018 del total de DMU analizadas. Como se observa en el cuadro 19 y el respectivo promedio, las UI están por debajo del promedio de eficiencia global, lo que apenas alcanza el 35% de eficiencia.

Como se observa en el resultado sobre la eficiencia VRS con *bootstrap* en el año 2014 (cuadro 18) sobre el análisis de las UPES son la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo la que obtuvo menores niveles, en tanto que alcanzo el porcentaje de 30% de nivel de eficiencia. Y en el año 2018 es la Universidad Autónoma de Zacatecas la que obtuvo el más bajo nivel de eficiencia con un 50 %.

En cuanto al resultado sobre la eficiencia VRS con *bootstrap* (cuadro 19) sobre el análisis de las UI en el año 2014 son la Universidad Intercultural de Chiapas y la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo las que obtuvieron menores niveles con .9%. Y en el año 2018 son la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo y la Universidad Intercultural del Estado de México las que obtuvieron los menores niveles con un 17%.

5.1.- Resultados análisis año 2014

Los resultados que en este subapartado se presentan corresponden al análisis de la información recabada en el año 2014 de las 41 universidades, las que se dividen en 10 UI y 31 UPES.

Cuadro 20. Eficiencia VRS *bootstrap* 2014

DMU	Universidades (IES)	Eficiencia VRS Bootstrap
1	El Colegio de México	0.865997
2	Instituto Tecnológico de Sonora	0.618082
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0.791939
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	0.721578
5	Universidad Autónoma Chapingo	0.616004
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	0.718064
7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	0.850828
8	Universidad Autónoma de Campeche	0.841587

9	Universidad Autónoma de Chiapas	0.78045
10	Universidad Autónoma de Chihuahua	0.789884
11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	0.736815
12	Universidad Autónoma de Coahuila	0.739184
13	Universidad Autónoma de Guerrero	0.788502
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	0.770568
15	Universidad Autónoma de Nayarit	0.74469
16	Universidad Autónoma de Querétaro	0.603623
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	0.841207
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	0.696315
19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	0.688217
20	Universidad Autónoma de Yucatán	0.76248
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	0.493924
22	Universidad Autónoma del Carmen	0.833603
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	0.307713
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	0.422947
25	Universidad Autónoma Indígena de México	0.327749
26	Universidad de Colima	0.604276
27	Universidad de Guanajuato	0.655894
28	Universidad de Quintana Roo	0.70034
29	Universidad de Sonora	0.76738
30	Universidad Intercultural de Chiapas	0.092106
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	0.348625
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	0.247427
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	0.092423
34	Universidad Intercultural del Estado de México	0.152506
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	0.435821
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	0.483993
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	0.56359
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	0.783842
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	0.657195
40	Universidad Juárez del Estado de Durango	0.86343
41	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	0.682873

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la herramienta MaxDEA.

El promedio total de la eficiencia VRS del año 2014 es **0.621552951**.

En el año 2014, de las 41 universidades analizadas, El Colegio de México, La Univerisdad Autónoma de Baja California Sur y la Universidad Autónoma de Campeche

fueron las más eficientes con un promedio de 86, 86 y 84%, respectivamente. En cambio, la Universidad Intercultural de Chiapas y las Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo fueron las menos eficientes.

En el caso de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es eficiente 68%, lo que significa que se ubica en un rango de eficiencia alta y estaría en un rango de 32% para alcanzar el nivel de eficiencia deseado (100%). Por su parte la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán alcanza un nivel de eficiencia de 56%, lo cual se ubica en un nivel aceptable.

5.1.1.- Análisis *bechmarking* 2014

A continuación, se da cuenta de los resultados que arrojaron los análisis de *bechmarking* con el total de las DMU en el año 2014. Lo cual nos indica las IES más referenciadas entre las mismas.

Cuadro 21. Resultados del análisis *bechmarking* en el año 2014

No.	DMU	<i>Benchmark(Lambda)</i>
1	El Colegio de México	El Colegio De México (1.000000)
2	Instituto Tecnológico de Sonora	Instituto Tecnológico de Sonora (1.000000)
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (1.000000)
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Instituto Tecnológico de Sonora (0.099661); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.159374); Universidad Autónoma de Tamaulipas (0.143275); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.463962)
5	Universidad Autónoma Chapingo	Universidad Autónoma Chapingo (1.000000)
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	Universidad Autónoma de Aguascalientes (1.000000)

7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (0.108387); Universidad Autónoma del Carmen (1.139235)
8	Universidad Autónoma de Campeche	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (0.201621); Universidad Autónoma del Carmen (0.931736); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.753034)
9	Universidad Autónoma de Chiapas	Universidad Autónoma de Chiapas (1.000000)
10	Universidad Autónoma de Chihuahua	Universidad Autónoma de Chiapas (0.716006); Universidad Autónoma de Tlaxcala (0.442454); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.078959)
11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Instituto Tecnológico de Sonora (0.743870); Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (0.023191); Universidad Autónoma de Tlaxcala (0.117294); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.216825); Universidad de Colima (0.208819)
12	Universidad Autónoma de Coahuila	Instituto Tecnológico de Sonora (0.098897); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.414875); Universidad Autónoma de Chiapas (0.548240); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.138939); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.680456)
13	Universidad Autónoma de Guerrero	Universidad Autónoma de Guerrero (1.000000)
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	El Colegio de México (0.433440); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.108421); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.048067)
15	Universidad Autónoma de Nayarit	El Colegio de México (0.024356); Instituto Tecnológico de Sonora (0.260039); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.520416); Universidad de Colima (0.032240); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.865535)
16	Universidad Autónoma de Querétaro	Universidad Autónoma Chapingo (0.016406); Universidad Autónoma de Tamaulipas (0.006574); Universidad Autónoma de Yucatán (0.003750); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.396662); Universidad de Colima (0.649193)
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (1.000000)
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Universidad Autónoma de Tamaulipas (1.000000)

19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	Universidad Autónoma de Tlaxcala (1.000000)
20	Universidad Autónoma de Yucatán	Universidad Autónoma de Yucatán (1.000000)
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	El Colegio de México (0.542437); Instituto Tecnológico de Sonora (0.908896); Universidad de Colima (0.102970); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.311917)
22	Universidad Autónoma del Carmen	Universidad Autónoma del Carmen (1.000000)
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (1.000000)
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.481638); Universidad Autónoma de Yucatán (0.112781); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.385112); Universidad de Colima (0.028639); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.944247)
25	Universidad Autónoma Indígena de México	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.002297); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (3.057561)
26	Universidad de Colima	Universidad de Colima (1.000000)
27	Universidad de Guanajuato	El Colegio de México (0.206403); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.050615); Universidad Autónoma de Yucatán (0.679166); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.210259); Universidad de Colima (0.543191); Universidad Intercultural Maya de Quintana
28	Universidad de Quintana Roo	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (0.104014); Universidad Autónoma de Tlaxcala (0.003479); Universidad Autónoma del Carmen (0.835317)
29	Universidad de Sonora	El Colegio de México (0.203723); Instituto Tecnológico de Sonora (0.176641); Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (0.043162); Universidad de Colima (0.652777); Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (0.331434)
30	Universidad Intercultural de Chiapas	El Colegio de México (0.033580); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.574795)
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.481481)
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	El Colegio de México (0.009922); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.578312)
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	El Colegio de México (0.027146); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.213316)

34	Universidad Intercultural del Estado de México	El Colegio de México (0.003349); Universidad Autónoma Chapingo (0.021017); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.534890)
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (0.007763); Universidad Autónoma de Tlaxcala (0.001422); Universidad Autónoma del Carmen (0.033110); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.458423)
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (1.000000)
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (0.000341); Universidad Autónoma del Carmen (0.062913); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.310967)
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.000000)
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Instituto Tecnológico de Sonora (1.076160); Universidad Autónoma de Chiapas (0.005602); Universidad Autónoma de Tamaulipas (0.182455); Universidad Autónoma el Estado de Hidalgo (0.086130); Universidad de Colima (0.001719)
40	Universidad Juárez del Estado de Durango	Universidad Juárez del Estado de Durango (1.000000)
41	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo (1.000000)

Fuente: Elaboración propia con base en análisis Bechmarking.

En el cuadro 21, la Universidad que más se referenció fue el Colegio de México, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo. Lo cual significa que fueron las más eficientes y se usaron como referencia para las demás DMU.

5.1.2.- Análisis *slack* de los *outputs*, año 2014

El modelo de esta investigación es orientación *output* por lo que las variables que se muestran en el cuadro siguiente corresponden a las salidas de las universidades en el año 2014, pues en ella se reflejan el número en que cada unidad debe incrementar para alcanzar el nivel de eficiencia, es decir, para que su nivel de eficiencia sea óptimo, sin que ello tenga que reducir en el número de *inputs*, toda vez que al hacer el análisis *slack* de los *outputs* estos alcanzarán el nivel de eficiencia si y solo si no afectan el número dado de *inputs* (Navarro, 2005).

Cuadro 22. *Slack* de los *outputs* en el año 2014

No	Universidades	COPAES	Titulados	Convenios
1	El Colegio de México	1	0	0
2	Instituto Tecnológico de Sonora	3.1	1798.5	0
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0	0	0
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	5.6	1269.3	0
5	Universidad Autónoma Chapingo	0	963.2	0
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	4.2	896.8	0
7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	0	126	5.152657
8	Universidad Autónoma de Campeche	0	14.21893	0
9	Universidad Autónoma de Chiapas	3	0	0
10	Universidad Autónoma de Chihuahua	0	1983.1	17.477205
11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	32	0	0
12	Universidad Autónoma de Coahuila	0	1478.3	0
13	Universidad Autónoma de Guerrero	0	0	0
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	38	2654.3	0
15	Universidad Autónoma de Nayarit	0	0	0
16	Universidad Autónoma de Querétaro	21	1986	0
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	7	1478	0
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	0	0	0
19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	0	47.23	0

20	Universidad Autónoma de Yucatán	3	0	0
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	0	423.45306	0
22	Universidad Autónoma del Carmen	4.6	472.6	0
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	0	0	0
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	0	0	0
25	Universidad Autónoma Indígena de México	1.63	0	0
26	Universidad de Colima	4	528	0
27	Universidad de Guanajuato	5.6	0	0
28	Universidad de Quintana Roo	4.9	0	15.073113
29	Universidad de Sonora	0	0	0
30	Universidad Intercultural de Chiapas	2.1	16.66152	15
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	1.481481	11.851852	11
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	1.59	5.827062	25
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	2.26	4.991196	14
34	Universidad Intercultural del Estado de México	3.1	13.188799	7
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	4	0	9
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	3.98	0	12.3
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	2	4.948837	14.6
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	3	0	18.1
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	0	0	25.781934
40	Universidad Juárez del Estado de Durango	0	0	0
41	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	10	1500	0

Fuente: Elaboración propia con base en análisis *slacks* de la herramienta MaxDEA.

En general, son cinco universidades que presentan mayor problema en tanto que deben aumentar sus tres *outputs* para lograr el nivel de eficiencia óptimo: la Universidad Intercultural de Chiapas debe aumentar en 2.1 la acreditación de sus programas académicos, en 16.66 el número de alumnos titulados y en 15 el número de convenios; la Universidad Intercultural de San Luis Potosí debe aumentar en 1.48 el número de programas acreditados,

en 11.85 el número de titulados y 11 el número de convenios; la Universidad Intercultural del Estado de Guerrero debe aumentar en 1.59 en número de programas acreditados, en 5.82 el número de titulados y en 25 los convenios; la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo debe aumentar en 2.26 el número de programas acreditados, en 4.99 el número de titulados y en 14 los convenios y, la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán debe aumentar en 2 el número de programas acreditados, en 4.94 el número de titulados y en 14.6 los convenios suscritos.

En cuanto a los *outputs*, los programas acreditados y el número de titulados están referenciados como problemas en 23 universidades cada una, lo que significa que en general son las dos salidas donde se ubica las áreas de oportunidad de mejora para alcanzar los niveles de eficiencia óptimos.

Referente a la universidad que presenta mayores problemas en cuanto al *output* de programas académicos acreditados COPAES es la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, puesto que debe aumentar en 10 el número de programas acreditados, en tanto que la Universidad Autónoma de la Ciudad de México en el rublo de titulados presenta mayores problemas puesto que debe aumentar en 2654.3 el número de titulados dado los *inputs* utilizados y la universidad que más debe aumentar en número de convenios es la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco a 25.781934 para alcanzar el nivel óptimo de eficiencia dados los insumos.

5.2.- Resultados análisis de eficiencia del año 2018

Los resultados que en este subapartado se presentan corresponden al análisis de la información recabada en el año 2018 de las 41 universidades, las que se dividen en 10 UI y 31 UPES.

Cuadro 23. Eficiencia VRS *bootstrap* 2018

NO	DMU	Eficiencia VRS Bootstrap
1	El Colegio de México	1
2	Instituto Tecnológico de Sonora	0.78696
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0.865801
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	0.78569
5	Universidad Autónoma Chapingo	0.734631
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	0.844186
7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	0.793848
8	Universidad Autónoma de Campeche	0.876931
9	Universidad Autónoma de Chiapas	0.834023
10	Universidad Autónoma de Chihuahua	0.761501
11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	0.781859
12	Universidad Autónoma de Coahuila	0.867548
13	Universidad Autónoma de Guerrero	0.719019
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	0.53816
15	Universidad Autónoma de Nayarit	0.772624
16	Universidad Autónoma de Querétaro	0.868785
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	0.847557
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	0.860544
19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	0.865593
20	Universidad Autónoma de Yucatán	0.795387
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	0.509233
22	Universidad Autónoma del Carmen	0.635387
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	0.887075
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	0.521771
25	Universidad Autónoma Indígena de México	0.334442
26	Universidad de Colima	0.720219
27	Universidad de Guanajuato	0.846171
28	Universidad de Quintana Roo	0.679991
29	Universidad de Sonora	0.904774

30	Universidad Intercultural de Chiapas	0.237722
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	0.203477
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	0.249884
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	0.179379
34	Universidad Intercultural del Estado de México	0.175292
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	0.623354
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	0.501544
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	0.699612
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	0.324622
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	0.664316
40	Universidad Juárez del Estado de Durango	0.885274
41	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	0.707965

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la herramienta MaxDEA.

El promedio total eficiencia VRS en el año 2018 es **0.675418317**, el cual es ligeramente mayor con respecto al año 2014 que se ubica en 62%.

El Colegio de México con el 100%, la Universidad de Sonora con el 90% y las Universidades Autónoma del Estado de Hidalgo y Juárez del Estado de Durango con 88% cada una fueron las más eficiente en el año 2018. En cambio, Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo y la Universidad Intercultural del Estado de México fueron las menos eficientes en el año 2018 con 17% cada una.

En el caso de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es eficiente 70%, lo que significa que se ubica en un rango de eficiencia alta y estaría en un rango de 30% para alcanzar el nivel de eficiencia deseado (100%). En comparación con el año 2014, el nivel de eficiencia disminuyó en un 2%.

Por su parte la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán alcanza un nivel de ineficiencia de 31%, el cual se ubica en nivel de eficiencia aceptable, en tanto que para el año

2014 la universidad alcanzó un nivel aceptable de eficiencia de 56%. Lo que significa una disminución del 13%.

5.2.1.- Análisis *bechmarking* 2018

En el presente subapartado se da cuenta de los resultados *bechmarking* que arrojaron las 41 DMU analizadas durante el año 2018. Por lo que en el siguiente cuadro se muestran los resultados:

Cuadro 24. Resultados del análisis *bechmarking* en el año 2018

	DMU	Benchmark (Lambda)
1	El Colegio de México	El Colegio de México (1.000000)
2	Instituto Tecnológico de Sonora	Instituto Tecnológico de Sonora (1.000000)
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (1.000000)
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Instituto Tecnológico de Sonora (0.400984); Universidad Autónoma de Chiapas (0.227710); Universidad Autónoma de Nayarit (0.016163); Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo (0.017255)
5	Universidad Autónoma Chapingo	Universidad Autónoma Chapingo (1.000000)
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	Universidad Autónoma de Aguascalientes (1.000000)
7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	Universidad Autónoma de Baja California Sur (1.000000)
8	Universidad Autónoma de Campeche	Universidad Autónoma Chapingo (0.073196); Universidad Autónoma de Baja California Sur (0.630124); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.116855); Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (0.000351)
9	Universidad Autónoma de Chiapas	Universidad Autónoma de Chiapas (1.000000)
10	Universidad Autónoma de Chihuahua	Instituto Tecnológico de Sonora (1.500062); Universidad Autónoma de Tamaulipas (0.113395); Universidad de Colima (0.131104)
11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Instituto Tecnológico de Sonora (0.525831); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.062398); Universidad de Colima

		(0.109790); Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (0.330375); Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (0.168734)
12	Universidad Autónoma de Coahuila	Instituto Tecnológico de Sonora (0.636257); Universidad Autónoma de Aguascalientes (0.476212); Universidad Autónoma de Tamaulipas (0.193477); Universidad de Colima (0.001690)
13	Universidad Autónoma de Guerrero	Universidad Autónoma de Chiapas (0.227047); Universidad Autónoma de Nayarit (0.058183); Universidad Autónoma de Tamaulipas (0.085703); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.505478); Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (0.060500)
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	El Colegio de México (0.167360); Universidad Autónoma de Nayarit (0.706349); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.140482)
15	Universidad Autónoma de Nayarit	Universidad Autónoma de Nayarit (1.000000)
16	Universidad Autónoma de Querétaro	Universidad Autónoma de Querétaro (1.000000)
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (1.000000)
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Universidad Autónoma de Tamaulipas (1.000000)
19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	Universidad Autónoma de Tlaxcala (1.000000)
20	Universidad Autónoma de Yucatán	Universidad Autónoma de Yucatán (1.000000)
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	El Colegio de México (0.487096); Instituto Tecnológico de Sonora (0.503092); Universidad Autónoma de Chiapas (0.439052); Universidad Autónoma de Nayarit (0.098207); Universidad Autónoma de San Luis Potosí (0.027999)
22	Universidad Autónoma del Carmen	El Colegio de México (0.053046); Universidad Autónoma Chapingo (0.000572); Universidad Autónoma de Baja California Sur (0.634972); Universidad Autónoma de San Luis Potosí (0.008569); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.265005)
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (1.000000)
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	El Colegio de México (0.729319); Instituto Tecnológico de Sonora (0.383604); Universidad Autónoma de Chiapas (0.729072); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.392617)

25	Universidad Autónoma Indígena de México	Instituto Tecnológico de Sonora (0.021326); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.773316); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.550634)
26	Universidad de Colima	Universidad de Colima (1.000000)
27	Universidad de Guanajuato	El Colegio de México (0.369083); Universidad Autónoma Chapingo (0.024927); Universidad Autónoma de Chiapas (0.135037); Universidad Autónoma de San Luis Potosí (0.497176); Universidad Autónoma de Yucatán (0.105304); Universidad de Colima (0.226621)
28	Universidad de Quintana Roo	Universidad Autónoma Chapingo (0.144803); Universidad Autónoma de Baja California Sur (0.023387); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.210599); Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo (0.003155)
29	Universidad de Sonora	Universidad de Sonora (1.000000)
30	Universidad Intercultural de Chiapas	Instituto Tecnológico de Sonora (0.019504); Universidad Autónoma de Baja California Sur (0.142630); Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (0.670269)
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	Universidad Intercultural de San Luis Potosí (1.000000)
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	Universidad Intercultural de San Luis Potosí (0.040326); Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (0.653785); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.188768)
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (1.000000)
34	Universidad Intercultural del Estado de México	Universidad Intercultural de San Luis Potosí (0.140257); Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (1.576648); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.448053)
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	El Colegio de México (0.015790); Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (0.334793)
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco (1.000000)
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán (1.000000)
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (1.000000)
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (1.000000)
40	Universidad Juárez del Estado de Durango	Universidad Juárez del Estado de Durango (1.000000)

41	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo (1.000000)
----	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la herramienta MaxDEA.

En el cuadro 21, la Universidad que más se referenció fue el Colegio de México, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo. Lo cual significa que fueron las más eficientes y se usaron como referencia para las demás DMU.

5.2.2.- Análisis *slack* del año 2018

El modelo de esta investigación es orientación *output* por lo que las variables que se muestran en el cuadro siguiente corresponden a los productos de las universidades en el año 2018, pues en ella se reflejan el número en que cada unidad debe incrementar para alcanzar el nivel de eficiencia óptimo, sin que ello tenga que reducir en el número de *inputs*, en tanto que los modelos con dicha orientación tienen por objeto maximizar el nivel de salidas manteniendo constante el nivel de entradas observadas (Navarro, 2005).

Cuadro 25. Análisis *slack* en el año 2018

No	DMU	COPAES	Titulados	Convenios
1	El Colegio de México	0	0	0
2	Instituto Tecnológico de Sonora	0	265	5
3	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	0	0	0
4	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	4.724936	0	3
5	Universidad Autónoma Chapingo	0	0	0
6	Universidad Autónoma de Aguascalientes	5	478	14
7	Universidad Autónoma de Baja California Sur	0	0	4
8	Universidad Autónoma de Campeche	0	0	0
9	Universidad Autónoma de Chiapas	2	0	0
10	Universidad Autónoma de Chihuahua	0	0	28.868608

11	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	0	0	0
12	Universidad Autónoma de Coahuila	0	1802.605834	0
13	Universidad Autónoma de Guerrero	1	0	26.5
14	Universidad Autónoma de la Ciudad de México	6.691864	750.53978	0
15	Universidad Autónoma de Nayarit	0	0	0
16	Universidad Autónoma de Querétaro	0	0	29.2
17	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	1.32	1823	0
18	Universidad Autónoma de Tamaulipas	0	0	0
19	Universidad Autónoma de Tlaxcala	0	129.6	14.2
20	Universidad Autónoma de Yucatán	14.3	0	0
21	Universidad Autónoma de Zacatecas	0	0	0
22	Universidad Autónoma del Carmen	0	0	14.3
23	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	0	150	0
24	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	9.832913	0	0
25	Universidad Autónoma Indígena de México	0	0	0
26	Universidad de Colima	0	0	25
27	Universidad de Guanajuato	0	1536	0
28	Universidad de Quintana Roo	14.8	0	0
29	Universidad de Sonora	0	0	36
30	Universidad Intercultural de Chiapas	0	27	12
31	Universidad Intercultural de San Luis Potosí	2	42.1	10
32	Universidad Intercultural del Estado de Guerrero	17.3	62.2	23
33	Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo	4	23.8	11
34	Universidad Intercultural del Estado de México	2	41.3	5
35	Universidad Intercultural del Estado de Puebla	0.03158	15.1	7
36	Universidad Intercultural del Estado de Tabasco	2	17.3	12.3
37	Universidad Intercultural Indígena de Michoacán	1	36	14.6
38	Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo	3	47	18.1
39	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	0	170	0
40	Universidad Juárez del Estado de Durango	4	0	2
41	Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo	0	1236	0

Fuente: Elaboración propia con base en análisis *Slacks* de la herramienta MaxDEA.

En general, son nueve, cuatro más que en el año 2018, las universidades que presentan mayor problema en tanto que deben aumentar sus tres *outputs* para lograr el nivel de eficiencia óptimo: la Universidad Autónoma de Aguascalientes debe aumentar a 5 el número de programas acreditados, a 478 el número de titulados y 14 convenios; la Universidad Intercultural de San Luis Potosí debe aumentar en 2 el número de programas con acreditación COPAES, a 42.1 el número de titulados y 10 convenios; la Universidad Intercultural del Estado de Guerrero debe aumentar en 17.3 el número de programas acreditados, en 62.2 el número de titulados y 23 convenios; la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo debe aumentar en 4 el número de programas acreditados, en 23.8 el número de titulados y 11 convenios; la Universidad Intercultural del Estado de México debe aumentar en 2 el número de programas acreditados, en 41.3 el número de titulados y en 5 los convenios; la Universidad Intercultural del Estado de Puebla debe aumentar en .03 el número de programas acreditados, en 15.1 los titulados y 7 convenios; la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco debe aumentar en 2 el número de programas académicos, en 17.3 el número de titulados y 3n 12.3 el número de convenios; en tanto que la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán debe aumentar en 2 el número de programas acreditados, en 36 el número de titulados y en 14.6 el número de convenios y, la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo en 3 el número de programas acreditados, 47 los titulados y 18.1 los convenios.

Las universidades que alcanzan un nivel óptimo de eficiencia en los análisis *slack* con orientación *output*, las cuales no presentan problemas en cuanto a los programas académicos acreditados, titulados y convenios con los *inputs* dados en el año 2018, a saber: El Colegio de México, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Universidad Autónoma

Chapingo, Universidad Autónoma de Campeche, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Universidad Autónoma de Zacatecas y la Universidad Autónoma Indígena de México. Esto se explica porque las universidades señaladas usaron insumos dados (matrícula, docentes, subsidio, egresados y programas académicos) de manera adecuada para obtener los *outputs* con niveles de eficiencia óptima.

Referente al *output* programas académicos con acreditación COPAES, es la Universidad Autónoma del Estado de Morelos la que presenta mayor problema, puesto que debe aumentar en 9.832913 el número de programas académicos acreditados; en cuanto al *output* número de titulados es la Universidad Autónoma de Coahuila la que mayor problemas presenta, en tanto que debe aumentar en 1802.605834 el número de titulados y, en número de convenios la Universidad Autónoma de Querétaro es la que presenta mayores problemas de eficiencia, pues debe aumentar en 29.2 el número de convenios dados los *inputs* utilizados en la presente investigación.

En el caso de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo debe aumentar a 1236 el número de titulados para alcanzar el nivel óptimo de eficiencia de acuerdo a los insumos dados. En el caso de la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán se ubica entre las más eficientes entre las DMU analizadas, pues en las salidas de los tres *outputs* presenta problemas.

De acuerdo a la hipótesis planteada, se rechaza, pues el nivel de eficiencia de las UI y las UPES fue aceptable, más no óptimo.

CAPITULO VI

PROPUESTAS DE POLÍTICA PÚBLICA

El sistema de educación superior mexicano, con 11 subsistemas, es altamente complejo y diverso. Los subsistemas son sustancialmente distintos en cuanto a instituciones, programas, estructuras de gobierno, acuerdos de financiamiento, dependencia gubernamental, calidad, así como intensidad investigadora y docente.

En la actualidad, México tiene la proporción más baja entre los países de la OCDE de adultos de 25 a 64 años con un título universitario de 17%, una cifra muy inferior al promedio de la OCDE que es de 37%, y por debajo de otros países de la región, tales como Chile 23%, Colombia 23%, Costa Rica 23% o Argentina 21% (OECD, 2018).

La política intercultural en México se ha materializado en la creación de distintas instituciones que tienen como fin atender un sector que por décadas había sido marginado como es el sector indígena, dentro de las instituciones que forman parte de la política intercultural indígena se encuentran las universidades interculturales que después de muchos años de no ser reconocidas como un subsistema en el gobierno actual se les dio dicho reconocimiento, lo que implica que estén normadas académica y administrativamente desde la SEP.

Las UI tienen la misión de acercar la educación superior intercultural a las poblaciones más alejadas de las grandes ciudades donde se concentran las IES de carácter autónomo o tecnológico, así como ser pertinentes culturalmente y reducir la brecha de acceso a la educación superior de las poblaciones indígenas con el claro objetivo de la docencia,

investigación y vinculación con la comunidad, pues así las plantearon en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.

Para Mato (2011) existen diversos desafíos y problemas comunes de las nuevas universidades indígenas y/o interculturales, a saber:

- 1) Insuficiencia presupuestaria;
- 2) Actitudes de discriminación racial por parte actores públicos que afectan el desarrollo de sus actividades;
- 3) Falta de flexibilidad para acreditar sus programas y acceder a estímulos;
- 4) Obstáculos institucionales administrativos derivados de la rigidez de procedimientos y el andamiaje legal, los cuales afectan la ejecución de sus planes y actividades;
- 5) Rigidez de las instituciones para acceder a los fondeos de investigación para los docentes;
- 6) Falta de personal docente con sensibilidad ante la interculturalidad;
- 7) Dificultades económicas de los estudiantes para poder dedicarse más y mejor a su formación;
- 8) Insuficiencia de becas.

La evaluación y la acreditación de programas también es un problema que aqueja las IES y que se debe asumir como reto de las instituciones a fin de mejorar la calidad de la educación superior, pues menos de la mitad (43.1%) de los estudiantes de grado están matriculados en uno de los 17.3% programas que han sido evaluados con nivel 1 por el CIEES o acreditados por las agencias del COPAES. (OECD, 2018)

En este apartado se plantean algunas recomendaciones de política pública hacia las universidades interculturales y públicas estatales de México a partir de los resultados que en este trabajo se obtuvieron.

En términos generales, la interculturalidad debe formar parte de los programas académicos y como estrategia transversal e institucional en las UPES a fin de promover una inclusión. Por lo que se requiere que en la Ley General de Educación Superior se incorpore un enfoque pluralista y no solo se reconozca la diversidad, sino que las IES se transformen para que sean pertinentes culturalmente. Con esto se debe romper con la folklorización de la interculturalidad.

Se deben construir criterios específicos y contextualizados para la evaluación de las UI, que reconozcan el carácter híbrido de estas universidades (Mateos y Dietz, 2015), para que la vinculación comunitaria y el conocimiento comunitario sea incluidos en diversidad epistemológica. Esto debe incluir a los programas de reconocimiento y estímulos al personal docente por parte de la SEP.

Toda vez que el diseño e implementación de políticas públicas se materializa en acciones concretas, se proponen las mismas para cada output de las universidades analizadas en el presente:

Programas acreditados COPAES:

Referente a la salida programas académicos con acreditación COPAES, es la Universidad Autónoma del Estado de Morelos la que presenta mayor problema, puesto que

debe aumentar en 9.832913 el número de programas académicos acreditados dados los *inputs* de esta investigación

Por lo que se deben llevar a cabo las siguientes acciones en todas las universidades que presentaron problemas y que deben aumentar el número de programas acreditados:

Objetivo de política pública. - Fortalecer la calidad de la educación superior.

Acciones:

1. Adoptar medidas para mejorar la calidad de la educación superior mediante una acreditación institucional y de los programas académicos.
2. Mejorar y equipar los laboratorios.
3. Equipar las aulas.
4. Mantener una planta docente con perfil adecuado a los programas académicos de las universidades.
5. La adopción de una estrategia institucional clara y sistemática para mejorar los resultados e indicadores.
6. Crear un mecanismo institucionalizado para monitorear y evaluar la eficacia de las estrategias y acciones públicas.
7. Garantizar que la estrategia cuenta con financiamiento.
8. Garantizar la colaboración eficaz entre gobierno, instituciones de educación superior, estudiantes y actores sociales a la hora de desarrollar e implementar estrategias y acciones públicas.

Titulados:

En cuanto al *output* número de titulados es la Universidad Autónoma de Coahuila la que mayor problema presenta, en tanto que debe aumentar en 1802.605834 el número de titulados dados los *inputs* utilizados en la presente investigación.

El bajo nivel de eficiencia terminal sigue siendo un problema común de las universidades, por lo que debe ser una tarea que atiendan permanente de las universidades analizadas para que lo egresados obtengan su título universitario. Para ello se recomienda el siguiente objetivo de política pública y las acciones:

Aumentar el nivel de eficiencia terminal en las IES.

Acciones:

1. Diversificar las formas de titulación.
2. Programas de acompañamiento permanente para titulación de los estudiantes.
3. Facilitar los procesos de titulación.
4. Gestionar el título y cédula profesional por parte de las IES.
5. Reducir los tiempos para los procesos de titulación.

Número de Convenios:

En cuanto al número de convenios la Universidad Autónoma de Querétaro es la que presenta mayores problemas de eficiencia, pues debe aumentar en 29.2 el número de convenios dados los *inputs* utilizados en la presente investigación.

Al ser la parte sustantiva y que diferencia de las demás IES a las UI, la vinculación con la comunidad debe en principio institucionalizarse, es decir debe estar claro en cuanto a sus objetivos y procedimientos para que la enseñanza aprendizaje se relacione en el aula y en la comunidad y que se busque la retroalimentación a través de dialogo intercultural permanente, por lo que se propone el siguiente objetivo de política pública y las acciones a seguir:

Fomentar una mayor cooperación entre las instituciones de educación superior y los actores sociales.

Acciones:

1. Establecer convenios marco con los ayuntamientos donde se asientan las UI.
2. Acercarse con autoridades comunitarias para estrechar lazos permanentes de diálogo.
3. Suscribir convenios con otras IES para el fortalecimiento de la planta docente y estudiantil.
4. Establecer convenios con las organizaciones indígenas.
5. Facilitar a las distintas áreas universitarias que propongan convenios conforme a sus intereses y necesidades.
6. Institucionalizar la vinculación comunitaria a través de un área encargada para tal fin.
7. Crear comités de vinculación que promuevan el acercamiento de las IES con el sector productivo y social.
8. Fortalecer el papel de las oficinas de vinculación con recursos económicos y humanos que permitan atender las tareas asignadas.

9. Evaluar la efectividad de las áreas de vinculación para valorar constantemente su funcionamiento e identificar debilidades y fortalezas.
10. Promover la creación de una red de áreas de vinculación permanente de las IES e intercambio de experiencias del personal de dichas áreas.

Conclusiones

En este trabajo se presentan los resultados de la medición de eficiencia de las UI y las UPES, en los años 2014 y 2018. El esfuerzo se centró en exponer y analizar a las UI como universidades “novedosas” que surgieron a inicios del presente milenio como una respuesta institucional que el Estado-nación mexicano implementó ante los reclamos de cobertura y pertinencia en educación superior que los pueblos indígenas reclamaban desde décadas atrás (Tapia, 2016).

La evaluación de la eficiencia de las UI y UPES se realizó a través de un modelo DEA de rendimientos variables a escala (VRS) con orientación *output* y para determinar las variables se analizó usando la correlación de Pearson.

Los modelos no paramétricos como el DEA requieren una identificación y medición apropiada de los *inputs* y *outputs* a ser usados en la evaluación. Una debilidad conocida del DEA es su baja capacidad de ordenar las DMU, ya que cuanto mayor es el número de variables con relación al número de DMU, menor será la capacidad de ordenación por las eficiencias, debido a la tendencia de varias DMU de quedarse en la frontera de máxima eficiencia. Una de las maneras de evitar este problema es restringir el número de variables utilizadas en el análisis o aumentar el número de DMU, como fue el caso que, pues de las 10 universidades interculturales contempladas inicialmente, se analizó a 31 UPES adicionales con menos de cincuenta mil estudiantes para evitar sesgos en los resultados.

En este estudio fueron establecidas las variables acorde a la literatura y a la información disponible, así como el coeficiente de correlación de Pearson para evitar esos sesgos y seleccionar las variables que tuvieran un alto grado de relación, fijándose como

variables *input* a: matrícula, número de docentes, número de programas académicos, número de profesores en el S.N.I. y subsidio ordinario; y como variable *output*: número de programas académicos acreditados COPAES, número de titulados y convenios.

De acuerdo con los resultados obtenidos en los años 2014 y 2018 sobre la eficiencia, se observa la presencia de una evaluación de eficiencia baja en las universidades, pero más baja aún en las universidades interculturales que las sitúa como subsistema menos eficiente con relación a las UPES. Así mismo se observa que ningún subsistema presenta un puntaje alto de eficiencia, lo que refleja el desempeño de las DMU que conforman cada subsistema como aceptable, por lo que la hipótesis de este trabajo se rechaza.

De este modo, el campo para implementar acciones de mejora es bastante amplio. Por lo cual es importante que los involucrados en la toma de decisiones y los actores sociales que confluyen en el diseño e implementación de las políticas de educación superior deberán entender los principios básicos de la eficiencia y deberán enfocar las actividades de mejora a reducir las brechas en las variables críticas.

Las UI han tomado interés en los trabajos académicos en las últimas fechas desde distintas perspectivas de análisis en tanto que forman parte de la implementación de la política intercultural en la educación superior desde el Estado, pues la promoción desde la esfera estatal se promueve la política de diversidad en la formación de profesionales y en la currículo de las UI, esto coincide con la tendencia de lograr que las instituciones de educación superior sean más eficientes y que logren resultados concretos en su entorno (Tapia, 2016).

Por lo mismo, hay quienes sostiene que las UI vinieron a darle un dinamismo a la educación superior, incluso plantean la construcción de un nuevo pacto ante la diversidad

cultural (González, 2019), por otro lado, está el planteamiento de que a través de las UI se impulse una pedagogía con contenido político de descolonización contra los enfoques hegemónicos (Von, Keiser y Silva, 2013). En el mismo sentido, se identifica la propuesta de una agenda que promueva la interculturalización de las mayorías, esto es, que también se eduque a las mayorías en la interculturalidad, no solo a las minorías (Mateos, 2013).

Así también se promueve la interculturalidad como elemento integrador que plantea la ruptura con los esencialismos identitarios (Pérez, 2009). En todo este andamiaje conceptual resalta también la postura de que las UI son una propuesta reducida del Estado para la diversificación de la educación superior y que son arena de construcción de la interculturalidad entre concepciones de la misma (Tapia, 2016). Sin embargo, es la oportunidad de replantear las posibilidades de estas instituciones que enarbolan una política pertinente y en trabajos como este que deja evidencia de las áreas de oportunidades presentes para reflexionar sobre el programa de las UI.

Toda institución tiene retos, más aún si son de nueva creación, por lo que las UI no son la excepción, lo que implica reflexionar en los retos que enfrentan en cuanto a la operación académica, con personal académico calificado, los procesos de ingresos tanto de estudiantes como de profesores y los procesos de tutoría que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes (Dietz y García, 2006), pues, al ser instituciones que formarán a las futuras generaciones de profesionistas comprometidos con sus comunidades, el entorno les exige un elevado nivel de preparación para enfrentar los retos en la vida profesional.

Una limitación del estudio es que muchas de las UI no declaran todos los años sus estados de resultados y balances de situación, lo que impide construir paneles completos en

varios años, sobre todo tratándose en relación a la vinculación comunitaria. Sin embargo, el aporte de los resultados contribuye a entender el contexto en que se desarrollan las UI en particular y las UPES en general, toda vez que no hay estudios que midan la eficiencia de esas instituciones, por lo que los resultados ayudan a los actores involucrados en el diseño e implementación de políticas de educación superior que contribuyan a que las instituciones de educación superior cumplan los objetivos trazados y que tengan un mejor desempeño, pues lo que no se mide no se puede mejorar.

Recomendaciones

De la experiencia recogida en el proceso de investigación sobre la evaluación de la eficiencia de las UPES y UI se pone de manifiesto la necesidad de colaboración de las entidades y actores involucrados en la toma de decisiones a fin de que los indicadores que requieren atención mejoren. Sin embargo, los resultados de este tipo de trabajos representan un potencial para reducir los niveles de ineficiencia de las IES, puesto que la manera de hacerlo es medir y evaluarlas para conocer las áreas de oportunidad y mejora. Por ello, es importante tomar en cuenta las implicaciones de los resultados tanto para la práctica o procesos de trabajo, como para la toma de decisiones de estrategias y acciones específicas. Las principales recomendaciones y futuras líneas de investigación derivadas del presente trabajo, se recogen en los siguientes párrafos.

En este trabajo se evaluó la eficiencia de 10 UI y 31 UPES. Es conveniente ampliar la muestra, esto permitirá estudiar el comportamiento conjunto de las UI con referencia a otros subsistemas de educación superior en México. De la misma manera, se deben aplicar otras metodologías para evaluar las universidades, particularmente las UI, pues dichas IES tienen dos décadas de funcionamiento y los estudios que hay sobre ellas son muy pocos. Eso hace necesario evaluar su impacto, eficacia, eficiencia, objetivos, entre otros.

La muestra analizada ha permitido diseñar el modelo y obtener los resultados, pero, también se deben incorporar otras variables para tener un panorama amplio del impacto de las IES, como la situación laboral de los egresados que permitirá entender el resultado de los procesos formativos. Del mismo, es fundamental analizar los resultados obtenidos desde una metodología cualitativa, pues para el caso de las UI es necesario entender el proceso formativo, el impacto en los estudiantes que estudian en una universidad intercultural y la

reconfiguración de las cosmovisiones individuales y colectivas que generan en los entornos donde están ubicadas.

Está claro que el estudio realizado es incompleto, tanto por la muestra como el número de inputs y outputs. A pesar de ello, siguiendo la metodología empleada, se pueden incorporar otras variables como los posgrados CONACYT, laboratorios, etc. Desgraciadamente, el seguimiento y actualización de los datos por parte de las IES es desfasado. Los datos en la presente investigación es el núcleo del análisis de evaluación de eficiencia, por lo que es imprescindible la actualización de los datos. Para ello las IES deben incorporar los software adecuados para el tratamiento de datos seguros y confiables, es conveniente, entonces que la DGESUI se involucre en la sistematización de los datos.

Para el caso de las UI los datos sobre vinculación comunitaria son dispersa, por lo que se deben cuantificar sus indicadores, pero más aún se debe definir lo que implica ese objetivo de las UI. El estudio abarca de las IES a nivel nacional, pero es necesario hacer estudios regionales y particulares de cada universidad, más aún de las UI que trascienden del entorno urbano.

Los resultados de este trabajo fueron posibles en gran medida por el apoyo de personal de las UI que facilitaron datos sobre vinculación comunitaria, por lo que es importante el retorno de los resultados a fin de que este tipo de estudios formen parte de los diagnósticos de las IES que quieren avanzar en las implicaciones que permitan tomar decisiones para la mejora de los indicadores. Solo de esta manera se consolidarán los objetivos de las universidades con el impacto social esperado.

Bibliografía

- Afonso A. y Fernandes, S. (2005). “Assessing and Explaining the Relative Efficiency of Local Government: Evidence for Portuguese Municipalities”, Working Papers 2005/19, Department of Economics, Institute for Economics and Business Administration (ISEG), Technical University of Lisbon.
- Afriat, S. (1972). Efficiency estimation of production functions. *International Economic Review*, 13, pp, 568-98.
- Aguado, M. (1996): Atención a la diversidad cultural e igualdad escolar. Modelo para el diagnóstico y desarrollo de actuaciones educativas en contextos escolares multiculturales. Madrid, CIDE.
- Aguado, T. (2012) El enfoque intercultural en la búsqueda de buenas prácticas escolares. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*.
- Aguilar, L. (1993), La hechura de la política, (Estudio introductorio), Vol. 1, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, Luis (1993), Problemas públicos y agenda de gobierno, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, R. (2017), Evaluación de Políticas Públicas. Una aproximación. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
- Aguilera, R. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios Políticos*, 9 (28), pp, 81-103.
- Aguirre, G. (1964). Regiones de refugio, el desarrollo de la comunidad y el proceso dominical en mestizoamérica en Obra Antropológica, Instituto Indigenista Interamericano.
- Aguirre, M. (2014). Educación superior intercultural: Hacia una política educativa multicultural y reconstruccionista, el caso Guerrero.
- Aigner, D. y Chu, S. (1968). On Estimating the Industry Production Function. *American Economic Review*, vol. 58, n° 4, pp. 826-39.
- Albi, E. (1992). Evaluación de la eficiencia pública. El control de la eficiencia del sector público, *Hacienda Pública Española*, n° 120, pp. 299 – 319.
- Álvarez, A. (Coord.) (2001): *La medición de la eficiencia y la productividad*. Madrid: Pirámide.
- Avendaño, W., Paz, L. y Rueda, G. (2017). Políticas públicas y educación superior: análisis conceptual del contexto colombiano. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 22, núm. 79, pp. 467-485.

- Ayaviri, D. y Alarcón, S. (2013): El análisis envolvente de datos aplicado en la medición y evaluación de la eficiencia de los municipios en Bolivia. Banco Central de Bolivia. 6º Encuentro de Economistas de Bolivia, 24 octubre de 2013.
- Badillo, J. (2011). El Programa de Apoyo a Estudiantes Indígenas en Instituciones de Educación Superior. Alcances, retos e impactos. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (61),25-33.
- Badillo, R., Buendía, A., y Krücken, G. (2015). Liderazgo de los rectores frente a la "tercera misión" de la universidad: visiones globales, miradas locales. *Revista mexicana de investigación educativa*, 20(65), 393-417.
- Banker, R y Morey, R. (1986a): The use of categorical variables in DEA. *Management Sciences*, 32 (12), pp. 1613-1627.
- Banker, R. (1984). Estimating most productive scale size in DEA. *European Journal of Operational Research*, 17, pp. 35-44.
- Bastiani, J., y Moguel, R. (2010). Exclusion e inclusion en el modelo de educacion superior intercultural: el caso de la Universidad Intercultural de Chiapas. *Signos Lingüísticos*, (12-13).
- Becerril, O. Álvarez, I. y Nava, R. (2012). Frontera tecnológica y eficiencia técnica de la educación superior en México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(54), 793-816.
- Bengoa, J. (2000), *La emergencia indígena en América Latina*, Fondo de Cultura Económica, Chile.
- Blanco, R., (2008) Educación de calidad para todos: un asunto de derechos y justicia social. En OEI Desde la Educación como derecho social hasta la renovación de las practicas docentes, paginas 13-53, Santiago de Chile.
- Bracho, T., (2005). *Evaluación del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior 2001-2004*. México: ANUIES.
- Briones, C., (2002). "Viviendo a la sombra de naciones sin sombra: poéticas y políticas de (auto)marcación de 'lo indígena' en las disputas contemporáneas por el derecho a una educación intercultural". En: Norma Fuller (edit.). *Interculturalidad y Política: desafíos y posibilidades*. Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en Perú, PUCP-UP-IEP, Lima.
- Buitrago, O., Espitia, A. y Molano, L. (2017). Análisis envolvente de datos para la medición de la eficiencia en instituciones de educación superior: una revisión del estado del arte. *Revista Científica General José María Córdova*, 15(19), pp. 147-173.
- Bunge, M. (1992). ¿Qué es la ciencia? en Bunge, M. (1992). *La investigación científica. Su estrategia y filosofía* (pp.6-23). Editorial Ariel: Barcelona.

- Burguete, A. (2008), "Gobernar en la diversidad en tiempos del multiculturalismo", en Xochitl Leyva, Aracely Burguete y Shannon Speed (Coordinadoras), *Gobernar (en) la diversidad: experiencias indígenas desde América Latina. Hacia la investigación de co-labor*, FLACSO, CIESAS.
- Calderón, G., Zamora, R., y Medina, G. (2017). La educación superior en el contexto de la globalización. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 300-305.
- Canché, B. (2014). Uso, actitudes y aprendizaje del maya en la UIMQRoo.
- Cardozo, M. (2013). Políticas públicas: los debates de su análisis y evaluación. *Andamios*, 10(21). pp. 39-59.
- Casillas, L. y Santini L., (2006) Universidad Intercultural: Modelo Educativo. México: Secretaría de Educación Pública, Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe.
- Castellanos-Ramírez, J. y Carrasco, S. (2022). Educación Superior en México: los retos del gobierno presidencial en el periodo 2018-2024 en materia de cobertura. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, vol. 30, núm. 115, pp. 394-413.
- Ceceña, A., (2002). El reconocimiento de los derechos y cultura indígenas y la incompetencia del sistema político mexicano. *UNAM. México. Vol. 2* pp. 217-224.
- Charnes, A. Cooper, W. y Rhodes (1997): *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology and Applications*, New York, Kluwer Academic Publishers, Second edition.
- Charnes, A. y Cooper, W. (1980): "Auditing and accounting for program efficiency and management efficiency in not-for-profit entities." *Accounting Organizations and Society*, vol 5, n°1, pp. 87-107.
- Chediak, F. y Valencia A. (2008), Metodología para medir la eficiencia mediante la técnica del Análisis Envolvente de Datos -DEA-. *Vector, Volumen 3, Enero - Diciembre 2008*, págs. 70 – 81.
- Coelli, T. (1996). *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. CEPA Working Paper, 1-49.
- Coraggio, J. (1998), Investigación educativa y decisión política: El caso del Banco Mundial en América Latina. *Perfiles Educativos*, Vol. 20, No. 79-80, México, Universidad Autónoma de México, pp. 43-57.
- Cortés, L. (2015). La formación de gestores interculturales: jóvenes profesionistas egresados de la Universidad Veracruzana Intercultural. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 37(2), 65-81.
- Cortés, M. (2015). ¿Descubrir o intervenir? El conocimiento de la interculturalidad en la educación superior en Brasil y México: políticas y sujetos interculturales como objetos de reflexión y conocimiento. Berlín: Universidad Libre de Berlín.

- Cortés, R. y Marshall, A. (1994), “Modelo de crecimiento, intervención social del Estado y regulación de la fuerza de trabajo –Argentina, 1890-1990” en Reestructuración y regulación del mercado de trabajo en América Latina. Instituto internacional de Estudios Laborales, OIT, Ginebra. Serie de investigaciones N° 98, 1994.
- Cox, C. (2013). Políticas de educación superior: categorías para su análisis. *Teoría y desarrollo de la investigación en educación comparada*, 259-285.
- De la Fuente, R. (2010). Los Pueblos Indígenas y la Cooperación para el Desarrollo. Documento de Trabajo N° 17. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación de la Universidad Complutense de Madrid.
- De Sousa, B. (2000), Universalismo, contextualización cultural y cosmopolitismo, en Silveira Gorski, Héctor C., *Identidades comunitarias y democracia*, editorial Trotta, Madrid.
- Debreu, G. (1951): “The Coefficient of Resource Utilization”. *Econometrica*, vol. 19, n°.3, pp. 273-292.
- Delfín, O. y Navarro, J. (2014). La Eficiencia de los Puertos en México. Morelia. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Delfín, O. y Navarro, J. (2017). Educación y pobreza en México. Un análisis de eficiencia a nivel de estados. *Acta Universitaria*, 27(Esp. 1),33-45.
- Díaz, C. (1998), “El ciclo de las políticas públicas locales. Notas para su abordaje y reconstrucción”, en Venesia, Juan Carlos, (coord.), *Políticas Públicas y desarrollo local*, FLACSO-Fundación Instituto de Desarrollo Regional Rosario, Rosario.
- Díaz, H. (2006), *Elogio de la diversidad. Globalización, Multiculturalismo y Etnofagia*, siglo XXI, México.
- Didou, S. y Remedi, E (2006). *Pathways to higher education: Una oportunidad de educación superior para jóvenes indígenas en México*. México, D.F.: ANUIES.
- Dietz, G. (2008). La experiencia de la universidad veracruzana intercultural. *Diversidad Cultural e Interculturalidad en Educación Superior. Experiencias en América Latina*. Caracas: IESALC-UNESCO, pp, 359-370.
- Dietz, G. y García, S. (2006). Multiculturalismo e interculturalidad. en H. Muñoz. *Lenguas y Educación en Fenómenos Multiculturales*. México D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana/ Universidad Pedagógica Nacional.
- Dietz, G. y Mateos, L. (2019). Las universidades interculturales en México, logros y retos de un nuevo subsistema de educación superior. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, vol. XXV, núm. 49, pp. 163-190, 2019.
- Dietz, G. y Mateos, L. S. (2010). Saberes, haceres y poderes en la UVI: hacia una investigación intercultural e interactoral.

- Diez, M. (2004). Reflexiones en torno a la interculturalidad. *Cuadernos de antropología social*, (19), 191-213.
- Erdösová, Z. (2011) las actitudes lingüísticas de los estudiantes de dos modelos educativos: el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y la Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM). *Memorias de las 1as. Jornadas de Lenguas en Contacto, Universidad de Palacký en Olomouc, República Checa*.
- Farrel, M. (1957). The Measurement of Efficiency Productive. *Journal of the Royal Statistical Society, serie A*, vol. 120.
- Fernández, E. (2017). Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(74), 183-207.
- Fernández, E. (2017). Una Mirada a los Desafíos de la Educación Superior en México. *Innovación Educativa*, ISSN: 1665-2673 vol. 17, número 74. Pp. 183-207.
- Flores-Crespo, P. (2007). Ethnicity, identity and educational achievement in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 27, pp. 331–339
- Fuentes, N. (2012). Los jóvenes en las universidades interculturales: la experiencia de integración al sistema universitario en la Universidad Intercultural del Estado de México, UIEM. *Universidades*, (54), 4-19.
- Galán, F., y Navarro, S. (2016). Indigenismo y educación intercultural: una discusión necesaria. La experiencia en la Universidad Intercultural del Estado de Tabasco. *Desacatos*, (52), 144-159.
- García, I. (2007). La nueva gestión pública: Evolución y tendencias. *Presupuesto Y Gasto Público*, 47, 37-64.
- García, J. (2005): Educación intercultural. Análisis y propuesta. *Revista de educación*, vol. 336, 89-109.
- García, T. (2015). La reforma constitucional mexicana de 2011 en materia de derechos humanos: Una lectura desde el derecho internacional. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 48(143), 645-696.
- Gómez, J. (2000). *DEA: medidas de eficiencia generalizadas y detección de observaciones influyentes* (Tesis Doctoral, Universidad Miguel Hernández).
- González, É. (2009). Acerca del multiculturalismo, la educación intercultural y los derechos indígenas en las Américas. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, México, Universidad Veracruzana, vol. 9, pp. 44-55.
- Guerrero, L. (2016). El subsistema de universidades interculturales en México. Entre la política social y educativa. *Para la agenda educativa*, 7-50.

- Habermas, J. (2000), La lucha por el reconocimiento en el Estado democrático de derecho, en Taylor, Charles, *El multiculturalismo y la política del reconocimiento*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. México, D.F., Mc Graw Hill.
- Hernes, G. (2004). *Planning for diversity: education in multi-ethnic and multicultural societies*. París: UNESCO.
- Herrera, P. y Málaga, R. (2007). Indicadores de desempeño y análisis de eficiencia de los municipios peruanos: una aproximación no paramétrica en un contexto de descentralización, *Ediciones CIES, Lima*.
- Hevia, R. (2005) *Culturas originarias: integración y desarrollo de nuestra diversidad*. Diversidad cultural: el valor de la diferencia, UNESCO, 11.
- Ibáñez, B. (1994). Pedagogía y Psicología Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 99-112.
- Jiménez, C. y Malgesini, G. (1997) Guía de conceptos sobre migraciones, racismo e interculturalidad. Ed. La cueva del oso. Madrid.
- Johnes, J. (2006). Measuring Efficiency: a comparison of multilevel modelling and data envelopment analysis in the context of higher education. *Bulletin of Economic Research*, nº. 58:2, 2006, pp. 0307-3378.
- Lalinde, J., Castro, F., Rodríguez, J., Rangel, J, Sierra, C., Torrado, M. y Pirela, V. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 37(5), 587-595.
- Leal C. y Cepeda J. (20013). El uso de la metodología DEA (Data Envelopment Analysis) para evaluar el impacto de las TIC en la productividad del sector hotelero. *Open Edition journals*.
- Leibenstein, H. (1966). Allocative Efficiency Vs. X-Efficiency. *The American Economic Review*, vol. 56, Issue 3, June, pp. 392-415.
- Lindblom, C. (1991), El proceso de elaboración de Políticas Públicas. Editorial Miguel Ángel Porrúa y Ministerio para la Administración Pública, México.
- Lloyd, M. W. (2019). Las universidades interculturales en México: historia, desafíos y actualidad.
- López, F. (2006) “Autonomías indígenas en América. De la demanda de su reconocimiento a su construcción”, en Berraondo, Mikel (coord.), *Pueblos indígenas y derechos humanos*, Instituto de derechos humanos, Universidad de Deusto, Bilbao.

- López, F. (2016). Los Acuerdos de San Andrés, proceso constituyente y reconstitución de los pueblos indígenas. *El Cotidiano*, (196),87-94.
- López, G. y Robert, A. (1991). Indicadores de eficiencia para la gestión pública: una revisión de los métodos. *Cuadernos de Economía, Volumen 19, n°. 54*, pp. 56-83.
- López, L. (2001). La cuestión de la interculturalidad y la educación latinoamericana. *Análisis de prospectivas de la educación en la región de América Latina y el Caribe*, 1, 382-406.
- Lovell, C. (2000). Measuring Efficiency in the Public Sector. En Jos L. T. Blank (editor). *Public Provision and Performance*. Amsterdam: North-Holland.
- Lovell, C. y Pastor, J. (1995): Units invariant and translation invariant DEA models. *Operations Research letters*, n°. 18, pp. 147-151.
- Lovell, C., y Schmidt, P. (1988). Comparison of Alternative Approaches to the Measurement of Productive Efficiency, en A. Dogramaci y R. Fare (editores). *Applications of Modern Production Theory: Efficiency and Productivity*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Mancebón, M. (1999). La función de producción educativa: algunas conclusiones de interés en la especificación de los modelos de evaluación de la eficiencia productiva de los centros escolares. *Revista de Educación*, 318, pp. 113-143.
- Marciniak, R. (2017). El benchmarking como herramienta de mejora de la calidad de la educación universitaria virtual. Ejemplo de una experiencia polaca. *EDUCAR*, 53(1),171-207.
- Márquez, A. (2004). Calidad de la educación superior en México. ¿Es posible un sistema eficaz, eficiente y equitativo? Las políticas de financiamiento de la educación superior en los noventa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9 (21), 477-500.
- Martínez, I., y Vargas, R. (2014). Experiencias de educación en la Universidad Intercultural Indígena de Michoacán (UIIM) desde una perspectiva de género. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 8(2), 247-262.
- Martínez, M. y Pérez, W. (2013). Un modelo no paramétrico de evaluación de la eficiencia y la gestión de las redes sociales virtuales: una aplicación a las empresas del sector de las telecomunicaciones en España. *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 31-2 2013, pp. 597 -620.
- Martínez-Cortés, M. (2015). ¿Descubrir o intervenir? El conocimiento de la interculturalidad en la educación superior de Brasil y México: políticas y sujetos interculturales como objetos de reflexión y conocimiento. *Universitas Humanística*, 80, 159-185.
- Mateos, S., Mendoza, G. y Dietz, G. (2013). Diversidad e interculturalidad en la educación superior convencional, en M. Bertely, G. Dietz y Díaz T. (Eds.), *Multiculturalismo y educación, 2002-2011*, México, ANUIES, pp. 213-244.

- Mato, D. (2011). Universidades indígenas de América Latina: logros, problemas y desafíos. *Revista Andaluza de Antropología* 1, 63-85.
- McLaren, P. (1995). *Critical Pedagogy and Predatory Culture*, Nueva York. *Routledge*.
- Medina, C., Navarro, M. y Uc, A. (2020). La licenciatura en Turismo Alternativo de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo (UIMQROO), desde la mirada intercultural de los egresados.
- Morales-Valenzuela, G., y Villegas-Ramírez, M. I. (2016). La investigación bajo el enfoque de la interculturalidad desde la perspectiva docente en la UIET. *Volumen 3, Número 9–Octubre–Diciembre–2016*, 47.
- Moreno, P. (2004). La política educativa de Vicente Fox (2001-2006). *Tiempo de Educar*, 5(10),9-35. ISSN: 1665-0824.
- Moreno, P. (2007). Proyecto académico y política educativa en la UPN. México: UPN-SEP.
- Muñoz, M., y Garduño, R. (2007). Participación académica en la vinculación con la comunidad: el caso de la Licenciatura en Desarrollo Sustentable de la UIEM. *Haciendo Geografía ambiental*, 325-333.
- Navarro, J. Gómez, R., y Torres, Z. (2016). Las universidades en México: una medida de su eficiencia a través del análisis de la envolvente de datos con bootstrap. *Acta Universitaria*, 26(6), 60-69.
- Navarro, J. (2005) La eficiencia en el sector eléctrico en México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones económicas y Empresariales, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, México.
- Navarro-Martínez, S. I. (2018). Perspectivas y alcances de la vinculación comunitaria. El caso de la Universidad Intercultural de Chiapas, Unidad Oxchuc. *LiminaR*, 16(1), 88-102.
- Norman, M. y Stoker, B. (1991): *DEA. The assessment of Performance*, John Wiley and Sons.
- Offe, C. (1988), *Partidos políticos y movimientos sociales*, Madrid, Editorial Sistema.
- Ortega, J. y Casillas, M. (2014). Repensar la clasificación de las Instituciones de Educación Superior en México, una propuesta. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (19),213-253.
- Oszlak, O. y O'Donnell, G. (1976), *Estado y Políticas Estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación*, Documento CEDES-CLACSO, N° 4 Bs. As.
- Pardo, A. y Cortés, L. S. (2008). Configuración de actores y discursos híbridos en la creación de la Universidad Veracruzana Intercultural. *TRACE. Travaux et recherches dans les Amériques du Centre*, (53), 64-82.

- Pedraja, F. (1994): "El análisis envolvente de datos y su aplicación al sector público. Una nota introductoria." Ponencia presentada en el Encuentro de Investigadores en Economía pública. San Lorenzo del Escorial.
- Pedraja, F. y Salinas, J. (1994). El análisis envolvente de datos (DEA) y su aplicación al Sector Público: una nota introductoria. *Hacienda Pública Española*, nº 128, pp. 117-131.
- Pérez, L. (2009). ¿De qué hablamos cuando nos referimos a lo intercultural? Reflexiones sobre su origen, contenidos, aportaciones y limitaciones, en L. R. Valladares, M. L. Pérez R. y M. Zarate (Eds.), *Estados plurales: los retos de la diversidad y la diferencia*, México, UAM, Unidad Iztapalapa, pp. 251-289.
- Pinilla, A. (2001). La medición de la eficiencia y la productividad, Edición Pirámide, Madrid.
- Planas, I. (2005). Principales mecanismos de evaluación económica de políticas públicas. *Ekonomiaz*, nº. 60, vol. I, pp. 98-121.
- Prieto, A. y Zofio, J. (2001). "Evaluating Effectiveness in Public Provision of Infrastructure and Equipment: The Case of Spanish Municipalities", *Journal of Productivity Analysis*, vol. 15, nº 1, pág. 41-58.
- Prieto, A.M. y Zofío, J.L. (1996). Modelización de los efectos de la regulación ambiental con fronteras tecnológicas DEA. *Revista Española de Economía*, nº. 175, pp. 63-86.
- Ramírez-Gutiérrez, Z., Barrachina-Palanca, M., y Ripoll-Feliu, V. (2020). Eficiencia en la educación superior. Estudio empírico en universidades públicas de Colombia y España. *Revista de Administración Pública*, 54, 468-500.
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances En Psicología*, 23(1), 9-17.
- Reyes, L. y Reyes, O. (2016): *Análisis comparativo del sistema de educación superior en México; en torno al criterio educación de calidad*. en: El desarrollo regional frente al cambio ambiental global y la transición hacia la sustentabilidad. Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A. C, México.
- Reyes, M. S. (1979). El derecho a la educación. *Educación Especial e Inclusión Educativa*,
- Rojas, V. R., Navarro, S. I., y Escobar, A. (2018) La educación superior intercultural en Tabasco. Una historia en construcción. *Alteridad [online]*., vol. 13, n. 1.
- Rubio, J. (2006). *La política educativa y la educación superior en México: 1995-2006. Un balance*, México, FCE.
- Rubio, Julio (Coord.) (2006), *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: un balance*, México, Fondo de Cultura Económica.

- Ruiz, R. (2005), "Liberalismo y comunitarismo: dos perspectivas antagónicas del fenómeno multicultural", en Roing, F. J. Ansuategui et al (eds.), *Derechos fundamentales, valores y multiculturalismo*, editorial DYKINSON, Madrid.
- Sáez, R. (2006). La educación intercultural. *Revista de Educación*, vol. 339, 859-881.
- Sales, A. y García, R. (1997): *Programas de Educación Intercultural*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Salinas (1995): La eficiencia del sector público: su medición mediante la técnica envolvente de datos. Aplicación a la administración de justicia. *Universidad de Extremadura*.
- Samanamud, J. (2010). Interculturalidad, educación y descolonización. *Revista integra educativa*, 3(1), 67-80.
- Sánchez, A. y Borges, Á. (2005). Transformación Z de Fisher para la determinación de intervalos de confianza del coeficiente de correlación de Pearson. *Psicothema*, 17(1), 148-153.
- Santín, D. (2009). La Medición de la Eficiencia en el Sector Público Técnicas Cuantitativas, Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.
- Schmelkes, S. (2008). Creación y desarrollo inicial de las universidades interculturales en México problemas, oportunidades y retos. En D. M. (coord.), *Diversidad cultural e interculturalidad en educación superior. Experiencias en América Latina*. Caracas: IESALC, UNESCO.
- Schuschny, A. R. (2007) El método DEA y su aplicación al estudio del sector energético y las emisiones de CO₂ en América Latina y el Caribe. *Estudios estadísticos y prospectivos*. CEPAL. México, pp.46-99.
- Seiford, L. y Thrall, R. (1990): "Recent Developments in DEA. The Mathematical Programming Approach to Frontier Analysis." *Journal of Econometrics*, 46, pp. 7-38.
- Serrano, E. (2002), Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2002, México D. F.: INI PNUD CONAPO.
- Silva, M. (2008). Políticas públicas para la educación superior: la implementación de la evaluación en Brasil y México. *Perfiles educativos*, 30(122), 7-37.
- Simar, L. y Wilson, P. (2000). A general Methodology for Bootstrapping in Nonparametric Frontier Models. *Journal of Applied Statistics*, 27(6), 779-802.
- Stavenhagen, R. (2006), "La presión desde abajo: derechos humanos y multiculturalismo", en Gutiérrez Martínez, Daniel (Coordinador), *Multiculturalismo: desafíos y perspectivas*, UNAM, El Colegio de México, Siglo XXI, México.
- Suárez, M. O. (2011). Coeficiente de correlación de Karl Pearson. *Repositorio Digital, Universidad Técnica del Norte*.

- Tamayo, M. (1997), “El análisis de las políticas públicas”, en Rafael Bañón Ernesto y Carrillo, (comp.) *La nueva Administración Pública*, Madrid, Alianza.
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Mexico, D.F., *Limusa*. Noriega Editores.
- Tapia, L. (2016). El subsistema de universidades interculturales en México. Entre la política social y la política educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, vol. XLVI, núm. 1, pp. 7-50.
- Tapia, L. (2016). El subsistema de universidades interculturales en México. Entre la política social y la política educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, vol. XLVI, núm. 1, pp. 7-50.
- Terrén, E. (2001). La conciencia de la diferencia étnica: identidad y distancia en el discurso del profesorado. *Revista de educación*, vol. 64, 83-101.
- Tipa, J. (2018). ¿De qué me sirve la interculturalidad? Evaluación de la Universidad Intercultural de Chiapas por sus estudiantes. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 13(1), 56-71.
- Touraine, A. (2006), “Las condiciones de la comunidad intercultural”, en Gutiérrez Martínez, Daniel (Coordinador), *Multiculturalismo: desafíos y perspectivas*, UNAM, El Colegio de México, Siglo XXI, México.
- Vázquez, A., Rodríguez, E. y González, M. (2020). Determinando la eficiencia en docencia e investigación en las universidades mexicanas. *Revista de la educación superior*, 49(196), 57-79.
- Vergara F. y Bernache, G. (2008). Educación intercultural bilingüe: un estudio en las comunidades indígenas de Jalisco. Jalisco, México: SEP-CONACYT-SEJ. *Ediciones de la Noche*.
- Vergara, J. y Gundermann, H. (2016). Chile y el Instituto Indigenista Interamericano, 1940-1993. una visión de conjunto. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, 48(1), 127-144.
- Visbal, C., Mendoza, A. y Causado, E. (2016). Eficiencia en las instituciones de educación superior públicas colombianas: una aplicación del análisis envolvente de datos. *Revista Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 16(30), 105-118.
- Von, M., Keyser, U., y Silva, E. (2013) Formación de maestros indígenas y no indígenas para la educación indígena e intercultural, en M. Bertely B., G. Dietz y M. G. Díaz T. (Eds.), *Multiculturalismo y educación, 2002-2011*, México, ANUIES, pp. 85-114.
- Walsh, C. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. *Construyendo interculturalidad crítica*, 75(96), 167-181.

- Warman, A. (2003). Los indios mexicanos en el umbral del milenio, México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Zamora, A. I. y Navarro, J. C. L. (2014). Eficiencia de la administración pública aduanera a través del modelo DEA. *CONfinés de relaciones internacionales y ciencia política*, 10(20), 117-135.
- Ziccardi, A. y Saltalamacchia, H. (1997). Metodología de evaluación del desempeño de los gobiernos locales en ciudades mexicanas. México, IIS-UNAM.
- Zizek, S. (2009). En Defensa de la Intolerancia. Sequitur, Madrid.
- Zolla, C. y Zolla, E. (2004). *Los Pueblos Indígenas de México. 100 preguntas*. Colección La Pluralidad Cultural de México. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zúñiga, M. y Gálvez, M. (2002). “Repensando la educación bilingüe intercultural en el Perú: bases para una propuesta de política”. En: Norma Fuller (edit.). Interculturalidad y Política: desafíos y posibilidades. Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en Perú, PUCP-UP-IEP, Lima.

Documentos y páginas oficiales

- ANUIES (2014). Anuarios Estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Disponible en <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- ANUIES (2017), Base de datos de las Universidades Interculturales.
- ANUIES (2018). Anuarios Estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Disponible en <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Convenio Número 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países ndependientes, 1989. https://www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_social/docs/marco/Convenio_169_PI.pdf
- Declaración Universal de Derechos de los Pueblos Indígenas (2006). https://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf
- Decreto de Creación de la Universidad Intercultural de Chiapas, disponible en <https://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2014/04/DECRETO-DE-CREACION-2014.pdf>

Decreto de Creación de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla. Disponible en <http://www.uiep.edu.mx/2018/Normatividad/Decreto%20de%20creaci%C3%B3n.pdf>

Decreto de Creación de la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo. Disponible en <https://www.uiceh.edu.mx/normatividad/2018/decretocrea.pdf>

Decreto de Creación de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo. Disponible en <https://www.uqroo.mx/leyes/decretocreacion.pdf>

Decreto por el que se crea la Universidad Intercultural del Estado de México, en <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2003/dic104.pdf>

DGESUI (2022). Documentos del Programa Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales U006.

EXECUM (2020), Explorador de Datos de Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), disponible en <http://www.execum.unam.mx/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Censo de Población y Vivienda (2010). México.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, Diario Oficial de la Federación, 11 de junio de 2003. Disponible en www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/262.pdf

Ley General de Derechos Lingüísticos. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDLPI.pdf>

Ley General de Educación Superior (2021). Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Ley general de educación superior. Diario Oficial de la Federación de 20 de marzo de 2021. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021.

OECD (2019), Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264309432-en>

Panorama educativo estatal de la población indígena 2018 (2019). UNICEF Primera edición. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P3B112.pdf>

Periódico Oficial del Estado de Tabasco, disponible en <https://uiet.edu.mx/docs/normatividad/AcuerdoCreacionyReformas.pdf>

Presidencia de la República (2001). *Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006*. México D.F.: Gobierno de México.

- SEP (2006). Universidad Intercultural. Modelo educativo. Secretaria de Educación Pública y Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe: México.
- UNESCO (2009). CONFERENCIA MUNDIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR 2009: Declaración sobre Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo. Disponible en https://pep.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/46/2017/04/Declaracion_conferencia_Mundial_de_Educacion_Superior_2009.pdf
- UNESCO, Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127162_spa
- UNESCO, Institute for Statistics, disponible en: <http://www.uis.unesco.org>
- UNESCO: Declaración Universal de la Diversidad Cultural (2004).
- UNICH (2009). *Informe Institucional 2009*. Chiapas, México: UNICH.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2019). Explorador de datos del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ExECUM), <http://www.execum.unam.mx/>
- Universidad Veracruzana <http://www.uv.mx/uvi>
- UVI (2007) Licenciatura en Gestión Intercultural para el Desarrollo: programa multimodal de formación integral. Xalapa: Universidad Veracruzana.