UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Políticas y prácticas educativas en *perspectiva comparada*

MARÍA TERESA DE SIERRA NEVES,
ZAIRA NAVARRETE CAZALES (*Coordinadoras*)

Horizontes Educativos

Horizontes Educativos

Políticas y prácticas educativas en perspectiva comparada

Horizontes Educativos

Políticas y prácticas educativas en perspectiva comparada

María Teresa de Sierra Neves

Zaira Navarrete Cazales

(Coordinadoras)

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Políticas y prácticas educativas en perspectiva comparada
María Teresa de Sierra Neves, Zaira Navarrete Cazales (Coordinadoras)

Primera edición, mayo de 2019

© Derechos reservados por la Universidad Pedagógica Nacional

Esta edición es propiedad de la Universidad Pedagógica Nacional, Carretera al Ajusco núm. 24, col. Héroes de Padierna, Tlalpan, CP 14200, México, DF.
www.upn.mx
Esta obra fue dictaminada por pares académicos
ISBN 978-607-413306-6

Queda prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización expresa de la Universidad Pedagógica Nacional. Impreso y hecho en México.

ÍNDICE

PRÓLOGO 9

INTRODUCCIÓN 11
María Teresa de Sierra Neves
Zaira Navarrete Cazales

I. POLÍTICAS PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y REDES DE CONOCIMIENTO

PANORAMA DE LAS POLÍTICAS DE EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE IBEROAMÉRICA Y SUS IMPLICACIONES PARA LAS UNIVERSIDADES INTERCULTURALES 21
Armando Alcántara Santuario

PRODUCCIÓN Y CIRCULACIÓN DEL CONOCIMIENTO ANTE LAS DEMANDAS SOCIALES Y DEL MERCADO. DIFERENTES PERSPECTIVAS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO 47
María Teresa de Sierra Neves

INTERNACIONALIZACIÓN Y GLOBALIZACIÓN. LA NOCIÓN DE LOS ACTORES UNIVERSITARIOS 63
Marco Aurelio Navarro Leal
María Concepción Niño García

¿DE DÓNDE PROVIENE Y CÓMO SE DISTRIBUYE EL FINANCIAMIENTO PÚBLICO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO? UN ANÁLISIS COMPARADO DEL PERIODO 2007-2014 81
Sebastián Garrido de Sierra

EFECTOS DE LAS POLÍTICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO: MIRAR LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS Y EDUCATIVAS 111
César García García

METODOLOGÍA COMPARADA Y ESTUDIO DE POLÍTICAS EDUCATIVAS 133
Ileana Rojas Moreno

II. POLÍTICAS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN

EL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO: UN ANÁLISIS EN PERSPECTIVA COMPARADA 161
Francisco Miranda López

LAS INERCIAS INSTITUCIONALES EN EL SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO 197
Jorge Javier Romero Vadillo

HACIA UNA GENEALOGÍA DE LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN MÉXICO 225
Zaira Navarrete Cazales

ESCOLARIZACIÓN, INFLUENCIAS EDUCATIVAS Y FORMACIÓN DE MAESTROS SIGLOS XIX Y XX: CASO COLOMBIA 257
Yasaldez Eder Loaiza Zuluaga

POLÍTICAS Y PROCESO IDENTIFICATORIO EN EDUCACIÓN: HERRAMIENTAS CONCEPTUALES 283
Silvia Fuentes Amaya

PROCESOS DE AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR EN LA UACH. COMPARACIÓN DE DOS MOMENTOS CLAVE EN SU HISTORIA RECIENTE: 1991-1992 Y 2014-2015 303
Liberio Victorino Ramírez

LA DIDÁCTICA DE LA HISTORIA EN LA FORMACIÓN DEL PEDAGOGO DE LA UPN 152: IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA DOCENTE 333
Patricia Delgado Monroy

SEMBLANZAS DE LOS AUTORES 351

¿DE DÓNDE PROVIENE Y CÓMO SE DISTRIBUYE EL FINANCIAMIENTO PÚBLICO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO? UN ANÁLISIS COMPARADO DEL PERIODO 2007-2014

Sebastián Garrido de Sierra

Durante los últimos años, buena parte del debate en torno al financiamiento público asignado a las instituciones de educación superior públicas (IESP) en México suele partir de, versar sobre y limitarse a una de sus dimensiones mediáticamente más atractivas: en términos internacionales, el gobierno mexicano destina pocos recursos públicos a este nivel educativo. De acuerdo con cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE 2016), en 2013 el gasto público por alumno de nivel superior en nuestro país fue de 7425.8 dólares.[1] Este monto no sólo es el sexto más bajo de los 32 países miembros de la organización que reportaron datos para ese año, sino 39.4% menor que el promedio de la OCDE (12262.7 dólares).[2]

[1] Las cifras mencionadas en este párrafo fueron tomadas –o calculadas a partir– del indicador B3 de *Education at a Glance 2016*.

[2] Si consideramos el gasto *total* por alumno de nivel superior (es decir, gasto público y privado), el panorama es aún más sombrío para México. Nuestro país ocupa la última posición de los 35 países de la OCDE, con 7567.6 dólares por alumno. Esta

Este (relativamente) bajo nivel del gasto público por alumno en educación superior está asociado a resultados poco favorables. En 2014 la tasa de primer ingreso[3] a educación superior en México fue de 38%, la segunda más baja de los 28 países miembros de la OCDE que reportaron información ese año (OCDE 2016; indicador C3.1). De forma consecuente, aun cuando la tasa de cobertura en el nivel superior creció casi 130% entre 1990 y 2013, dicha tasa era de tan solo 29.4% en este último año Secretaría de Educación Pública ([SEP] 2017). No es extraño entonces que para 2015 México fuera el miembro de la OCDE con el menor porcentaje de adultos entre 25 y 64 años con estudios de nivel superior (15.6%), 20% por debajo del promedio de todos los países miembros de la organización (2016; indicador A1.4).[4]

Sin duda, estas cifras ofrecen sólidos argumentos para que cada otoño, en el marco de la negociación del presupuesto de egresos de la Federación, tanto el secretario general de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) como los rectores de diversas universidades públicas desplieguen una activa campaña mediática y de cabildeo –a veces conjunta, a veces por separado– para demandar un aumento al *monto* de los recursos destinados a las instituciones que representan y a la educación superior en su conjunto.[5]

El problema, sin embargo, es que al concentrar el debate casi exclusivamente en torno a la necesidad de incrementar el *monto* de recursos a distribuir entre las IESP, el análisis y discusión de los criterios con que se *asignan* y *ejercen* estos recursos queda generalmente relegado a un segundo plano.[6] Esta situación es particu-

cifra es 52% menor que el promedio de la OCDE. Ver Indicador B1 en *Education at a Glance 2016*.

[3] La OCDE define la tasa de primer ingreso como la proporción de jóvenes adultos que entrarán a la educación terciaria durante su vida (2016, Anexo 3).

[4] Esta categoría incluye carreras técnicas, licenciaturas, maestrías y doctorados.

[5] Para un análisis detallado sobre el tema, ver Mendoza (2007).

[6] Entre las destacadas excepciones se encuentra el trabajo de Javier Mendoza, Romualdo López Zárate (1996) y los autores que han estudiado tanto el proceso de

larmente preocupante si consideramos, primero, que aun cuando México es uno de los países de la OCDE que destina menos recursos públicos por alumno de educación superior, la magnitud del presupuesto asignado a este nivel educativo en nuestro país es enorme, especialmente si lo comparamos con otros rubros del gasto público. Para poner esta afirmación en contexto, es útil mencionar, por ejemplo, que en 2015 el presupuesto federal destinado a la educación superior fue de 123 160 000 de pesos (Cortés Macáis, 2015). Esta cifra es casi 35 000 000 000 de pesos mayor que la *suma* del presupuesto aprobado ese año para las 12 instituciones agrupadas en el rubro de Ramos Autónomos (89 597 000 de pesos), incluyendo las Cámaras de Diputados y Senadores, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el Consejo de la Judicatura Federal, el Tribunal Electoral y el Instituto Nacional Electoral, este último considerando el presupuesto de los partidos políticos nacionales (Secretaría de Gobernación, 2014).[7]

En caso de que la enorme cantidad de recursos públicos destinados anualmente a la educación superior no fuera razón suficiente para incentivar el análisis y debate en torno a cómo se *asignan* y *ejercen* estos subsidios, existe un segundo motivo relevante: el actual esquema de distribución podría tener implicaciones potencialmente inequitativas. En principio, este argumento parece extraño ya que el presupuesto federal asignado anualmente a la educación básica suele ser 3.5 veces más grande que el de la educación superior.[8] Sin embargo, el panorama cambia radicalmente cuando se compara el presupuesto público por alumno de cada subsistema. De acuerdo

asignación como las consecuencias de los subsidios federales extraordinarios. Ver, por ejemplo, Mungaray, *et al.* (2016).

[7] La lista la completan la Auditoria Superior de la Federación, la Comisión Nacional de Derechos Humanos, la Comisión Federal de Competencia Económica, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, el Instituto Federal de Telecomunicaciones y el (todavía) Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos.

[8] Por ejemplo, en 2015 el presupuesto federal asignado a los subsistemas de educación básica y superior fue de 432 274 000 y 123 160 000 de pesos (Cortés 2015, p. 2).

con la OCDE, en 2013 se destinaban 2.9 veces más recursos públicos a cada alumno de educación terciaria que a cada uno de educación básica (2016; indicador B3.3).[9]

Motivado tanto por el gran volumen de recursos públicos destinados a la educación superior y las posibles consecuencias inequitativas del actual esquema distributivo, este capítulo ofrece una radiografía en torno al origen, evolución y distribución de los recursos públicos asignado a 41 IESP durante el periodo 2007-2014. El principal objetivo de este ejercicio comparado es ofrecer un análisis actualizado que contribuya al debate en la materia, aportando datos relevantes y nuevas preguntas para la discusión.

Para elaborar el análisis que presento en las siguientes páginas utilicé los datos de la versión 2015 del Explorador del Estudio Comparativo de las Universidades Mexicanas (ExECUM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2015). La base de datos del 2015 incluye más de 30 variables para un enorme conjunto de instituciones de educación superior públicas y privadas. En la mayoría de los casos la cobertura temporal va de 2007 a 2014. En este capítulo analizo los datos de 41 IESP: 34 universidades públicas estatales y siete de las ocho universidades públicas federales para las cuales la base de datos de ExECUM incluye información.[10] Todas las cifras de subsidio estatal, federal y total que menciono en el resto del capítulo están expresadas en precios constantes de 2010.[11]

[9] Mientras que el presupuesto público por alumno de educación primaria fue de 2 559.7 dólares, el de cada alumno de educación superior fue de 7 425.8 (OCDE 2016). Esta brecha, por cierto, no es reciente. De acuerdo con las cifras presentadas por Rubio (2006, p. 193), en 2005 el gasto público por alumno de educación superior era 4.9 más grande que el destinado a cada alumno de educación primaria.

[10] En el Anexo enumero las IESP incluidas en el análisis. No considero a la Universidad del Ejército y la Fuerza Aérea (UE y FA) porque los datos de su matrícula total –variable que utilizo en la segunda sección del capítulo- tienen cambios atípicos y poco factibles a lo largo del periodo analizado.

[11] Deflacté los datos utilizando el índice de precios al consumidor publicado por el Fondo Monetario Internacional. URL: http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL?locations=MX.

A menos que lo indique explícitamente de otra forma, la unidad de medida son millones de pesos.

El capítulo está dividido en tres secciones. En la primera analizo el origen, monto y evolución del subsidio total (es decir, la suma del subsidio federal y el subsidio estatal) asignado a las IESP consideradas. Los datos presentados en esta sección revelan, entre otras cosas, que el subsidio total destinado conjuntamente a las instituciones educativas analizadas creció 27.9% –y de forma casi ininterrumpida– durante los ocho años analizados. La evidencia también revela que si bien en promedio casi 7 de cada 10 pesos recibidos por las universidades públicas estatales provinieron de la Federación, la dependencia de recursos federales de cada IESP varía enormemente (el rango va de 49 a 91%).

En la segunda sección analizo cómo se distribuyó el subsidio federal ordinario –el componente de los recursos públicos más importante para casi todas las instituciones analizadas– entre las 41 IESP. Los resultados revelan que a pesar de los esfuerzos de diversas administraciones federales por aumentar la participación relativa del subsidio federal extraordinario, el subsidio federal ordinario sigue siendo preponderante: en promedio, 86.5% de los recursos federales recibidos por cada IPES es de este tipo. Los datos también indican que existe una gran variación en el monto subsidio federal ordinario asignado a cada una de las 41 IESP analizadas.[12] De forma quizá contraintuitiva, los resultados muestran que una parte significativa de esta variación no se explica por el tamaño de la matrícula o de la plantilla docente de las instituciones institución. Por ejemplo, si se considera la distribución del subsidio federal ordinario por *alumno* o *docente* asignado a cada IESP en 2014, el coeficiente de Gini es, respectivamente, 0.57 y 0.39.

[12] Por ejemplo, mientras que en 2014 la Universidad de Quintana Roo (UQRoo) recibió 104 500 000 de pesos millones, ese mismo año a la UNAM se le asignaron 27 533 200 000 de pesos.

La evidencia presentada en la segunda sección ilustra otro resultado interesante. Por un lado, los datos parecen confirmar la naturaleza inercial de la asignación del subsidio federal ordinario: en más de 90% de las ocasiones el monto destinado a una IESP en un año es superior al monto del año previo. Sin embargo, al analizar el cambio porcentual del subsidio federal ordinario asignado a cada una de las 41 IESP entre 2007 y 2014, emergen grandes diferencias que son difíciles de explicar si este tipo de subsidio fuera verdaderamente inercial. Por ejemplo, mientras que para algunas IESP el cambio porcentual del subsidio federal ordinario osciló entre 0 y 20%, para otras estuvo en el rango de 60 y 80%. Para una más –El Colegio de México (Colmex)– el cambio fue negativo.

Concluyo el capítulo presentado diversas reflexiones en torno a la relevancia de los resultados aquí presentados, así como algunas ideas que podrían enriquecer el debate en torno al actual modelo de financiamiento público de las IESP.

Subsidio total: origen y evolución

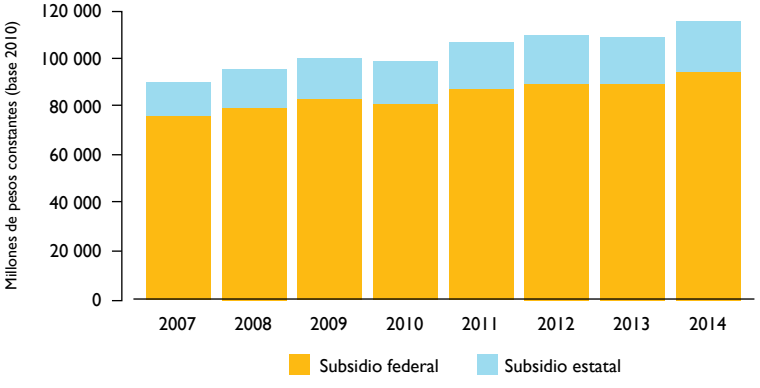
El subsidio total de una IESP puede estar compuesto por dos grandes partidas: el subsidio federal y el subsidio estatal. Mientras que las IESP federales únicamente reciben subsidios de la Federación, las estatales obtienen recursos públicos tanto de la Federación como del gobierno de la entidad correspondiente (Mendoza Rojas; 2011, pp. 17-19; Rubio 2006, p. 47). La figura 1 muestra el subsidio total anual asignado conjuntamente a las 41 IESP entre 2007 y 2014 (pesos constantes de 2010).[13] Mientras que la altura de cada barra corresponde al monto del subsidio total (la suma del subsidio federal y estatal), el área gris obscuro representa el monto del subsidio

[13] A menos que lo indique explícitamente de otra forma, las cifras de subsidios federal y estatal mencionadas en esta sección incluyen tanto el subsidio ordinario como el extraordinario.

federal y el área gris clara el del subsidio estatal. Como ilustra la gráfica, el subsidio total recibido por este conjunto de instituciones creció de forma casi ininterrumpida en el periodo analizado, pasando de 90 919 000 de pesos en 2008 a 116 289 800 000 en 2014. Esto representa un incremento de 27.9% en ocho años o aproximadamente 3.5% anual.

Casi tres cuartas partes (73%) del aumento de 25 370 800 000 que experimentó el subsidio total entre 2008 y 2014 se explica por el crecimiento del subsidio federal durante el mismo periodo. Sin embargo, aun cuando en términos *absolutos* el subsidio federal creció más que el estatal durante los ocho años analizados (18 526 000 000 vs. $6 845.3 millones), en términos *relativos* el financiamiento público otorgado por los estados a las IESP creció casi dos veces más que el asignado por la Federación: 48.2% *vs.* 24.2%, respectivamente.[14]

Figura 1. Subsidio total, federal y estatal asignado anualmente a 41 IESP, 2007-2014



La figura 2 ofrece una perspectiva complementaria a estos datos. Muestra la tasa de cambio anual del subsidio federal (línea

[14] Mientras que el subsidio estatal total pasó de 14 200 400 000 en 2008 a 21 045 700 000 millones en 2014, el subsidio federal aumentó de 76 718 600 000 a 95 244 100 000 de pesos.

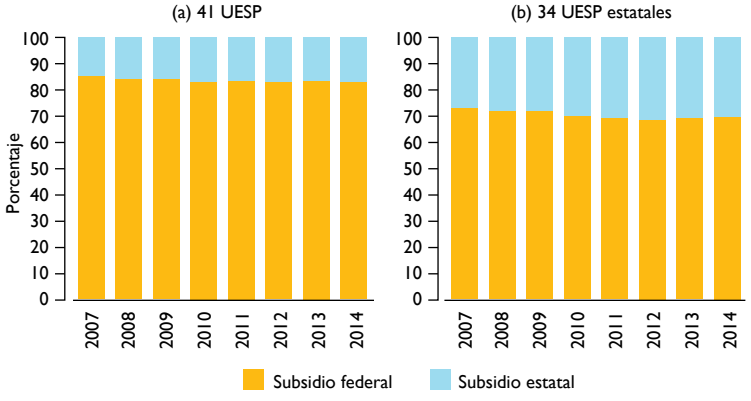
entrecortada) y estatal (línea continua) entre 2007 y 2014. La gráfica revela que mientras que los recursos asignados por los estados aumentaron a un ritmo más acelerado que los distribuidos por la Federación en cuatro de los siete períodos interanuales, el subsidio federal creció más "rápidamente" en tres años. La Figura 2 ilustra también que la tasa de crecimiento del subsidio estatal fue mayor a 5% en cinco de los siete periodos, asimismo da cuenta de una contracción de 3.5% ocurrida entre 2012 y 2013. En contraste, la tasa de crecimiento del subsidio federal sólo superó la marca de 5% en dos de los siete periodos estudiados, fue negativa en 2009-2010 (justo después de la crisis económica de 2008-2009), y fue prácticamente cero en 2012-2013.

Figura 2. Tasa de cambio anual por tipo de subsidio, 2007-2014

A pesar del relativamente acelerado crecimiento del financiamiento estatal, durante los ocho años analizados la mayoría de las IESP continuaron dependiendo preponderantemente de los recursos distribuidos por la Federación. Las dos gráficas incluidas en la figura 3 ilustran este punto. La gráfica en el panel (a) incluye la misma información que la figura 1, pero en lugar de representar cifras absolutas muestra qué porcentaje del subsidio total asignado a las 41 IESP provino de la Federación (área naranja) y los estados (área azul clara). La gráfica del panel (b) muestra los mismos datos, pero sólo

para las 34 IESP estatales incluidas en el análisis.[15] Ambas gráficas indican que si bien la participación del subsidio federal respecto al subsidio total se redujo progresivamente, en 2014 ésta seguía siendo superior a 80% si consideramos las 41 IESP y de casi 70% si únicamente incluimos a las instituciones estatales.

Figura 3. Porcentaje del subsidio total asignado a las IESP proveniente de la Federación y los estados, 2007-2014

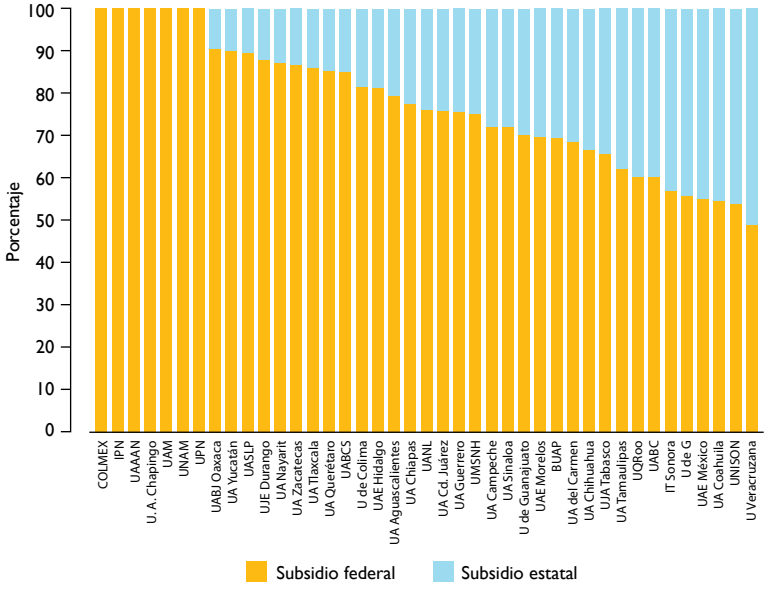


Aunque ilustrativas, estas gráficas impiden ver la enorme variación en la proporción del subsidio federal y estatal recibido por cada una de las 41 IESP analizadas. Con el fin de entender de mejor forma estas diferencias, la figura 4 desagrega los datos de 2014 para cada institución. Por un lado, la gráfica confirma que 100% de los recursos públicos recibidos por las siete IESP federales incluidas en la base de datos de ExECUM provienen del gobierno federal. Por otro lado, ilustra que aun cuando más de 60% del subsidio anual recibido por 28 de las 34 IESP estatales es de origen federal, existen significativas diferencias en las proporciones de recursos federales y estatales obtenidos por cada una. En un extremo está la Universidad Autónoma

[15] Incluyo las dos gráficas pues, como mencioné antes, sólo las IESP estatales reciben recursos de las entidades federativas. Consecuentemente, si sólo mostrara la gráfica del panel (a) estaría subestimando el porcentaje del subsidio estatal recibido por un gran número de IESP analizadas.

Benito Juárez de Oaxaca (UABJO), institución que en 2014 recibió 90.7% de sus recursos de la Federación y 9.3% del estado. En el otro extremo está la Universidad Veracruzana (UV), la única IESP estatal que en 2014 recibió un mayor porcentaje de subsidio del gobierno estatal que de la Federación (51.2% *vs* 48.8%, respectivamente).

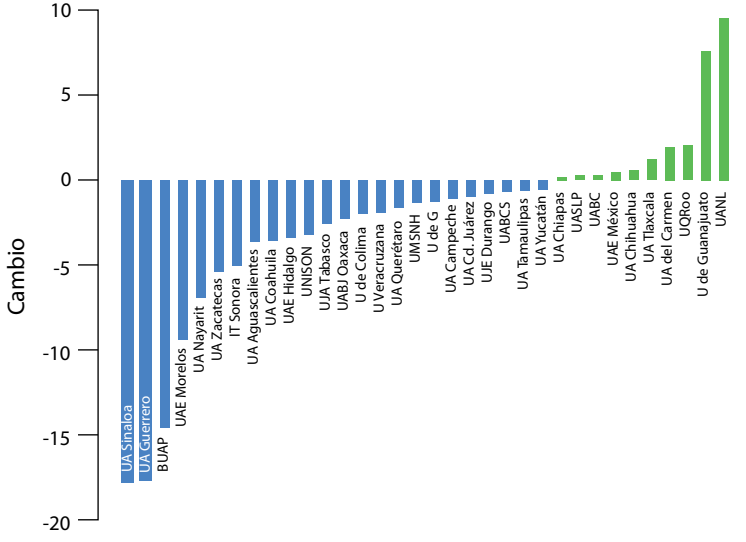
Figura 4. Porcentaje del subsidio total asignado a cada IESP proveniente de la Federación y los estados en 2014



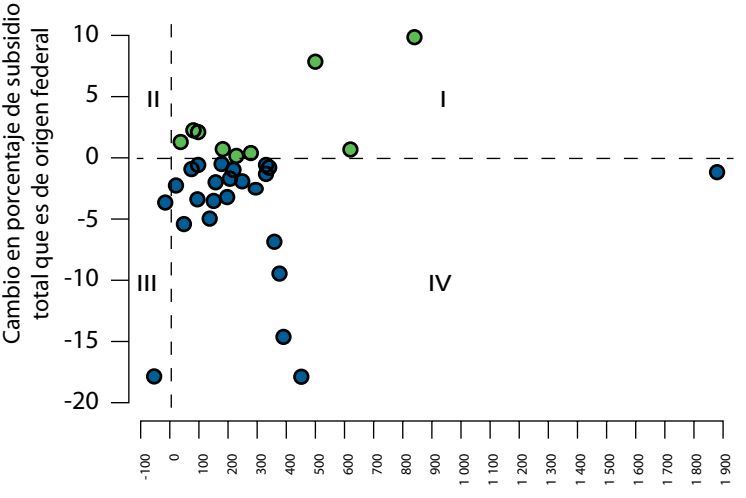
Como es previsible, la proporción del subsidio federal y estatal recibido por las 34 IESP estatales en 2014 (figura 4) no fue constante durante los ocho años analizados. La figura 5 ofrece dos ángulos complementarios sobre la evolución de este balance a lo largo del tiempo. La gráfica en el panel (a) muestra el cambio absoluto del porcentaje del subsidio total que fue de origen federal recibido por estas instituciones en 2014, respecto al mismo porcentaje en 2007. La gráfica indica que para 10 de estos centros educativos (barras blancas), la participación de los subsidios federales en 2014 fue mayor que en 2007. Destacan en particular los casos de la Universidad

Figura 5. Cambio en el porcentaje del subsidio total recibido por 34 IESP estatales que es de origen federal entre 2007 y 2014

(a) Cambio en el porcentaje del subsidio total que es de origen federal



(b) Cambio en porcentaje de subsidio total que es de origen federal vs. cambio absoluto del subsidio federal



de Guanajuato (UGto) y la UANL, instituciones en las que la participación de los recursos federales respecto al total de sus recursos públicos aumentó 7.7% y 9.7%, respectivamente.[16]

El panel (a) muestra también que de las 24 IESP que registraron una disminución en la proporción del subsidio federal respecto al subsidio total entre 2007 y 2014 (barras azules), en seis la reducción fue mayor a 5%. Sobresalen los casos de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UA Sinaloa), la Universidad Autónoma de Guerrero (UA Guerrero) y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), instituciones para las cuales esta proporción se redujo entre 14.5% y 17.8%.

El incremento o decremento en la participación del subsidio federal respecto al subsidio total de una IESP ilustrado en el panel (a), puede deberse a que el monto absoluto de los recursos federales aumentó o disminuyó, a que el financiamiento estatal se redujo o incrementó, o una combinación de ambas.[17] Con el fin de entender si los cambios reflejados en el panel (a) se deben al aumento o disminución del monto del subsidio federal asignado a cada IESP estatal, el panel (b) muestra la relación entre el cambio en el porcentaje del subsidio total de origen federal recibido por estas instituciones entre 2007 y 2014 (eje vertical) y el cambio absoluto del monto del subsidio federal asignado a la IESP correspondiente (eje

[16] Por ejemplo, la barra correspondiente a la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) indica que en 2014 la participación del subsidio federal en el subsidio total de esta institución fue 9.7% mayor que en 2007 (66.6% vs. 76.3%, respectivamente).

[17] Por ejemplo, en el caso de la UANL el incremento de 9.7% de la participación del subsidio federal se debió a que mientras que los recursos provenientes de la Federación aumentaron 834 400 000 de pesos entre 2007 y 2014, los recursos estatales se contrajeron 375 400 de pesos en el mismo período. En cambio, la disminución de 17.8% de la participación de los recursos federales respecto al total de los recursos públicos recibidos por la UASinaloa ocurrió no porque el monto absoluto de estos subsidios se contrajera (aumentaron 445 200 000), sino porque el crecimiento del subsidio estatal fue mayor durante el mismo período: 931 000 000.

horizontal).[18] El color de los puntos del panel (b) se corresponden a las barras del panel (a).

De forma un tanto contraintuitiva, el panel (b) revela que para 22 de las 24 IESP estatales[19] en que la participación porcentual del subsidio federal respecto a su subsidio total se *redujo* entre 2008 y 2014 (los puntos azules en las regiones III y IV), el monto del subsidio federal *aumentó* en el mismo período.[20] Esto indica que para la mayoría de las IESP estatales la disminución de la participación relativa del subsidio federal no se debió a que se redujera el monto de recursos federales enviados a las instituciones educativas, sino a que el subsidio estatal creció a un ritmo más acelerado que el federal.

SUBSIDIO FEDERAL ORDINARIO: EVOLUCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CAMBIO

Así como el principal componente del total de recursos públicos recibidos por 40 de las 41 instituciones estudiadas son los subsidios

[18] Para facilitar la interpretación del diagrama de dispersión en el panel (b), la gráfica se divide en cuatro regiones. La I corresponde a los casos en que se redujo el monto absoluto del subsidio federal, pero aumentó la participación del financiamiento federal respecto al total de recursos públicos recibidos por una institución. En la II se ubican las IESP para las cuales aumentó tanto el monto del subsidio federal como el porcentaje de este este componente en el financiamiento total de una IESP. La III corresponde a la situación opuesta a la II. En esta se encuentran las instituciones para las cuales se redujeron ambas variables. Finalmente, en la región IV están las IESP para las cuales disminuyó la participación del subsidio federal a pesar de que aumentó el monto de recursos públicos recibidos por la Federación.

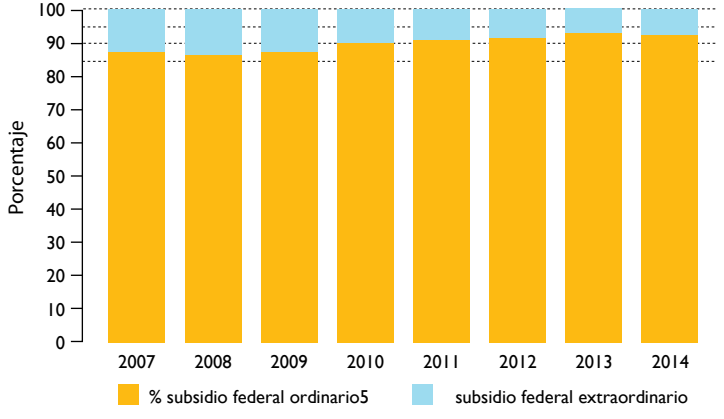
[19] Las dos excepciones son la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) y la UAGro, para las cuales el subsidio federal de 2014 fue 20 000 100 y 57 000 700 de pesos menor que el de 2008, respectivamente.

[20] Los casos más sobresalientes son los de la BUAP, UASinaloa y Universidad de Guadalajara (U de G). Los dos primeros porque a pesar de que la participación del subsidio federal sobre el total del presupuesto público se redujo más de 14% en el periodo estudiado, el monto del subsidio federal se incrementó más de $380 millones de pesos. Por su parte, a pesar de que la U de G fue la IESP estatal que registró el mayor aumento en el monto del subsidio federal (casi 1 900 000 de pesos), la participación de esta fuente de recursos en 2014 era 1.2% menor que la de 2008.

federales (figuras 1, 3 y 4), la proporción más significativa de este último tipo de subsidio proviene de lo que técnicamente se conoce como *subsidio federal ordinario*. De acuerdo con Mendoza (2011, nota al pie 4), este tipo de subsidio "cubre el gasto corriente destinado a sostener la operación regular de las instituciones" y, por su naturaleza, generalmente es considerado como "inercial". Es decir, a cada IESP se le da la misma suma que el año previo para cubrir los costos de la nómina y gastos de operación ajustados por inflación (Mendoza 2011, p. 17), pero cuando una institución tiene suerte, un aumento adicional proporcional a lo negociado con el sindicato correspondiente.

La figura 6 muestra el porcentaje del subsidio federal asignado anualmente a las 41 instituciones incluidas en este estudio que fue de tipo ordinario (área naranja de cada barra) y extraordinario (área azul claro). De forma consecuente con lo planteado en el párrafo anterior, más del 85% del subsidio federal aprobado cada año fue de carácter ordinario, y esta proporción aumentó a lo largo del tiempo: pasó de 87.6% en 2007 a 92.5% en 2014,[21] llegando a su

Figura 6. Porcentaje del subsidio federal ordinario y extraordinario asignado a 41 IESP, 2007-2014



[21] Al desagrar los datos a nivel institucional, vemos que en 2014 el subsidio federal ordinario representaba, en promedio, 86.5% del subsidio federal total recibido por cada una de las 41 IESP, la mediana fue de 85.3 por ciento. Incluso si sólo se considera a las 34 IESP estatales el promedio es de 83.7%, y la mediana de 85.3 porciento.

pico en 2013 con 93.1 porciento. Estas cifras sugieren que a pesar de los esfuerzos de la SEP por aumentar la participación relativa del financiamiento sujeto a concurso y métricas de desempeño (es decir, el subsidio extraordinario) durante las últimas tres décadas, el subsidio federal ordinario sigue siendo preponderante en el modelo del financiamiento de la educación superior.

Con el fin de entender cómo se distribuyó el subsidio federal ordinario entre las 41 IESP analizadas, la figura 7 ofrece dos perspectivas complementarias. Mientras que la gráfica de líneas del panel (a) presenta la evolución del subsidio federal ordinario de cada IESP durante el periodo 2007-2014, la gráfica de barras del panel (b) incluye sólo las cifras para 2014. El primer dato que ilustran ambos paneles es la enorme variación en el monto del subsidio federal ordinario asignado a cada IESP. En 2014, por ejemplo, el rango fue de 104 500 000 UQRoo a 27 533 200 000 millones UNAM.

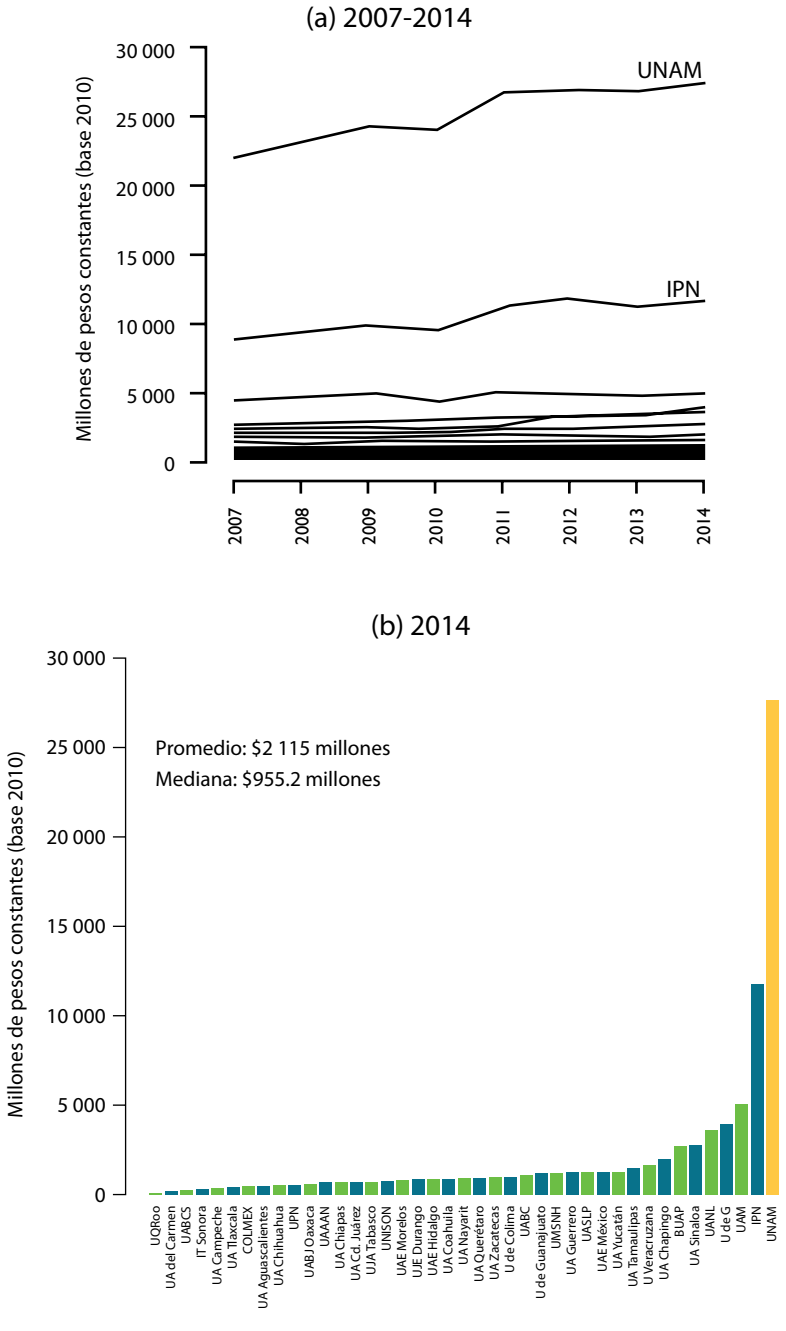
La diferencia es particularmente marcada entre los recursos destinados a la UNAM, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el resto de las IESP. Aunque las brechas han variado año con año, en 2014 el subsidio federal ordinario asignado a la UNAM 27 533 200 000 fue ligeramente mayor que el otorgado *conjuntamente* al IPN, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la U de G, la UANL y la UA Sinaloa 27 361 000, las cinco IESP con el subsidio federal ordinario más grande después del de la propia UNAM.[22] De forma similar, el subsidio federal ordinario que recibió la UNAM en 2014 fue mayor que el asignado ese año a las 32 IESP que recibieron menos recursos federales ordinarios 26 484 500 000.[23]

¿Qué factores explican la forma en que se asigna el subsidio federal ordinario de cada IESP? Una primera hipótesis es que las diferencias ilustradas en la figura 7 están asociadas al tamaño de

[22] Esto a pesar de que ese mismo año el IPN, UAM, U de G, UANL y UA Sinaloa atendieron conjuntamente 93.9% más alumnos que la UNAM (432,124 y 222,856, respectivamente).

[23] En conjunto, en 2014 estas 32 IESP atendieron 226% más alumnos que la UNAM (721 953 vs. 222 856, respectivamente).

Figura 7. Subsidio federal ordinario asignado a 41 IESP, 2007-2014



la matrícula que atiende cada institución. Mientras mayor sea la cantidad de alumnos en una institución, mayor será el subsidio federal ordinario que se le asigna.[24] Otra posibilidad es que la forma en que se distribuye el subsidio federal ordinario a cada IESP esté asociada positivamente al número de trabajadores que labora en cada institución.[25]

La tabla 1 presenta los resultados de cuatro modelos de regresión lineal en los que pongo a prueba estas dos hipótesis para 2014. En todos los casos la variable dependiente es el monto de subsidio federal ordinario recibido por cada IESP. Mientras que en el modelo 1 la variable independiente es la matrícula total atendida por la IESP correspondiente, en el modelo 2 la variable explicativa es el número de docentes que labora en la institución. Idealmente, la variable independiente del segundo modelo debería ser el número total de trabajadores, no de docentes. Desafortunadamente, la base de datos de ExECUM sólo incluye los datos del número de docentes que trabaja

[24] Todas las cifras de matrícula que utilizo en este análisis corresponden a la suma de los datos reportadas por el ExECUM sobre la matrícula atendida por cada institución en los niveles de técnico superior, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. Dado que esta métrica no incluye información sobre la matrícula de nivel medio superior atendida por cada IESP –ExECUM no la reporta–, puede argumentarse, y con razón, que los datos de las universidades públicas que ofrecen este nivel de estudio posiblemente están sesgados. Por ejemplo, las cifras de subsidio federal ordinario por alumno que presento más adelante pueden sobreestimar los valores de aquellas instituciones que atienden a un amplio número de estudiantes de bachillerato Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) por ejemplo UNAM, IPN, U de G o la UANL. Si bien esto es cierto, vale la pena que el lector tenga presente que este sesgo sería en la misma dirección para todas las IESP que ofrecen programas de educación media superior. También vale la pena mencionar que, contrario a lo que podría pensarse, en términos proporcionales la matrícula de nivel medio superior es más grande en instituciones como la U de G 54.8%, la UANL 44.9%, la UA Sinaloa 40.6% o el IPN 36.7%; que en la UNAM 33.5 porciento.

[25] De acuerdo con Mendoza (2011, p. 17), el documento *Aspectos financieros del sistema universitario de educación superior*, publicado por la SEP en 2005, indica que "a partir de 1988, el modelo de asignación de recursos a las IESP se basa fundamentalmente en el tamaño de la plantilla autorizada de trabajadores académicos y administrativos".

Tabla 1. Modelos de regresión lineal utilizando datos de 2014

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Log (matrícula)	0.614*** (0.099)	–	0.352*** (0.089)	–
Log (docentes)	–	0.724*** (0.101)	–	0.411*** (0.106)
Constante	-0.027 (0.116)	-0.059 (0.108)	-0.114 (0.090)	-0.116 (.091)
Error estándar residual	0.700	0.648	0.531	0.535
Observaciones	41	41	36	36
R^2 ajustada	0.485	0.559	0.294	0.285
F	38.72	51.67	15.61	14.93

Errores estándar entre paréntesis *** p<0.0001 ** p<0.001 * p<0.01

en cada IESP, por lo que éste es el mejor *proxy* disponible.[26] Los modelos 3 y 4 son iguales a los 1 y 2, respectivamente, excepto porque excluyen a las cinco IESP que recibieron los mayores montos de subsidio federal ordinario en 2014: UNAM, IPN, UAM, U de G y UANL.

Dado que la distribución de la variable dependiente y de las dos independientes tienen un sesgo considerable, en los cuatro modelos utilizo el logaritmo natural de todas las variables. No incluyo un modelo con las dos variables independientes de forma simultánea porque éstas están positiva y fuertemente correlacionadas (entre 0.785 y 0.946, dependiendo del tipo de coeficiente que se utilice).

Los resultados en la tabla 1 confirman que tanto el tamaño de la matrícula como el de la plantilla docente de una IESP están positivamente asociados con el monto del subsidio federal ordinario asignado a dicha institución, así como que esta relación es estadísticamente significativa en los cuatro modelos. Además, los resultados de los modelos 1 y 3 indican que por cada 10% de incremento en

[26] El lector debe estar consciente que al incluir el número de docentes en lugar del número total de trabajadores en los modelos 2 y 4, esta variable puede implicar ciertos sesgos si el número de trabajadores administrativos de un IESP es significativamente mayor que el número de docentes que laboran en la misma.

la matrícula de una IESP, el subsidio federal ordinario asignado a ésta es, respectivamente, 6.1% y 3.5% más grande. Por su parte, los resultados de los modelos 2 y 4 sugieren que por cada 10% de incremento en la planta docente de una institución, el subsidio federal ordinario destinado a la misma se incrementa 7.2% y 4.1%.

Si bien estos datos indican que el monto del subsidio federal ordinario asignado a una IESP está asociado positivamente con el tamaño de su matrícula y plantilla docente, otros datos en la tabla 1 invitan a interpretar estos resultados con prudencia. Por un lado, la magnitud del coeficiente de ambas variables independientes se reduce sustantivamente (de 0.614 a 0.352 en el caso de la matrícula, y de 0.724 a 0.411 en el de los docentes) cuando se excluye del análisis a las cinco IESP que reciben el mayor porcentaje de subsidio federal ordinario (modelos 3 y 4). Esto sugiere que una parte importante de la magnitud de los coeficientes de matrícula y docentes en los modelos 1 y 2 se debe justamente a que el subsidio federal ordinario y la matrícula total o la plantilla docente de la UNAM, IPN, UAM, U de G y UANL son significativamente más grandes que los del resto de las instituciones.

Por otro lado, el hecho de que la R^2 ajustada de los cuatro modelos sea relativamente, baja particularmente en los modelos 3 y 4, revela que una parte importante de la varianza en el subsidio federal ordinario asignado a cada institución no es explicada ni por el tamaño de su matrícula ni por el de su plantilla docente.

Una forma complementaria de entender este último punto es analizando la distribución del subsidio federal ordinario por *alumno* y el subsidio federal ordinario por *docente*[27] asignado a cada IESP. Si el tamaño de la matrícula o la plantilla docente fueran la principal variable considerada por la SEP al proponer a la Cámara de Diputados el esquema de asignación del subsidio federal ordinario

[27] Si bien la base de datos de ExECUM no incluye el número total de trabajadores de cada institución, sí reporta el número de docentes que labora en ellas. El uso de esta variable puede implicar ciertos sesgos, pero es el mejor *proxy* disponible a partir de los datos incluidos en el ExECUM.

destinado a cada IESP o bien cuando este órgano legislativo aprueba dicho esquema entonces el subsidio federal ordinario por alumno o por docente de todas las instituciones debería ser relativamente similar. Los datos de la base de ExECUM sugieren que esto está lejos de ser cierto.

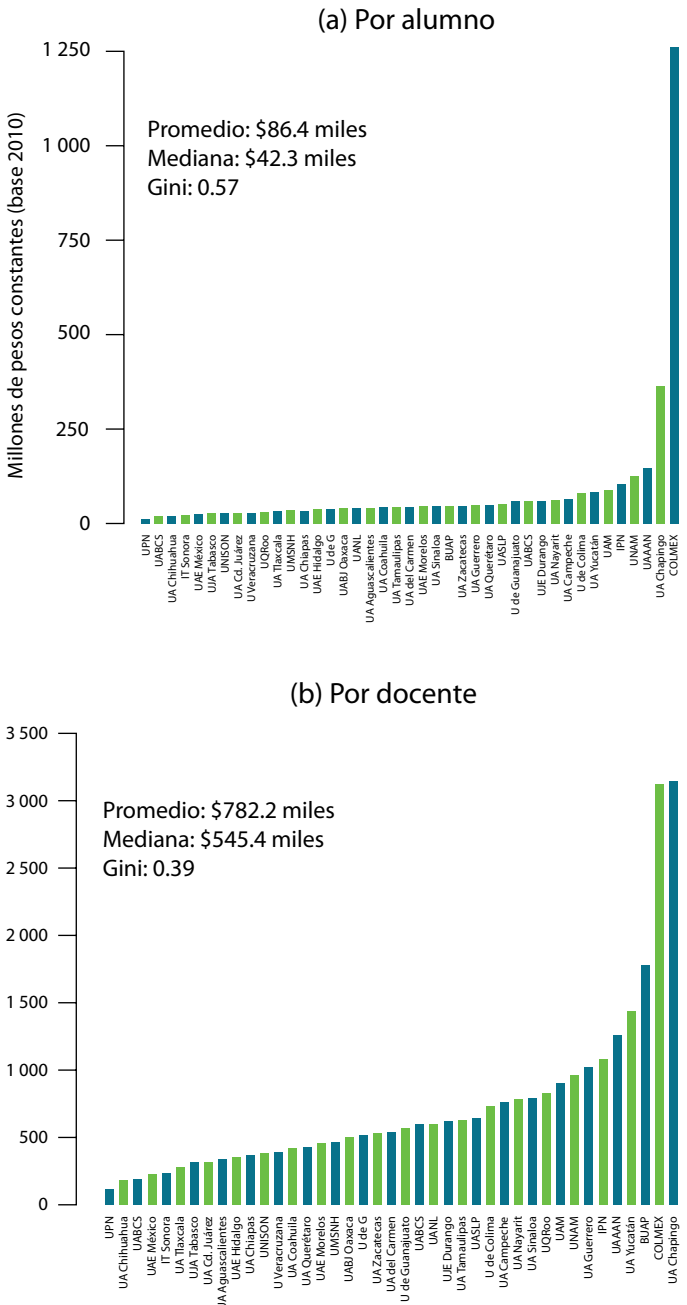
La figura 8 muestra el subsidio federal ordinario por *alumno* –panel (a)– y el subsidio federal ordinario por *docente*[28] –panel (b)– asignado a las 41 IESP en 2014.[29] Dado que el rango de valores representado en el eje vertical de cada uno de los paneles es diferente, no se debe comparar directamente la altura de las barras en una y otra gráfica.

Los datos de ambos paneles revelan que existe una enorme variación y por lo tanto, desigualdad en el monto del subsidio federal ordinario por alumno y docente asignado a cada institución en 2014. Para el caso del subsidio federal ordinario por alumno, el panel (a) ilustra que la diferencia entre los extremos resulta abismal. Mientras que en 2014 el subsidio federal ordinario por alumno del Colmex fue de 1 262 426, en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) solo fue de 8 888. De forma consecuente, el coeficiente de Gini de la distribución subsidio federal ordinario por alumno de las

[28] Al usar el subsidio federal ordinario por docente como *proxy* del subsidio federal ordinario por trabajador, asumo que el número de trabajadores administrativos de cada IESP es muy similar al número de docentes que laboran en la misma. Por lo tanto, mientras más grande sea la diferencia entre el número de empleados administrativos de una IESP respecto al número de docentes que laboran en ella, mayor será el sesgo. Sin embargo, las cifras de algunas instituciones sugieren que el número de trabajadores docentes y administrativos suelen ser similares. Por ejemplo, en el caso de la UNAM la versión 2016 del ExECUM indica que en 2015 esta institución contaba con 28 342 docentes. De acuerdo con la Dirección General de Planeación de esta universidad (UNAM, s/f), ese mismo año la plantilla de personal administrativo de la institución la integraban 29 736 trabajadores. De la misma forma, mientras que el ExECUM 2016 indica que en 2015 el IPN contaba con 10 981 docentes, datos de esta institución señalan que en el primer trimestre de 2016 tenía 9,811 trabajadores administrativos (IPN, 2016).

[29] Para construir estas variables dividí el subsidio federal ordinario asignado anualmente a cada IESP entre la matrícula total o la plantilla docente de dicha institución ese mismo año.

Figura 8. Subsidio federal ordinario por alumno y por docente, 2014



41 IESP es de 0.57.[30] La magnitud de esta desigualdad es más grande que la registrada en 2014 en la distribución del ingreso en Brasil 0.51 y México 0.48, dos de los países más desiguales de –cuando menos– América latina (Banco Mundial, s/f).[31] De forma similar, la diferencia entre las IESP que recibieron el mayor y el menor monto del subsidio federal ordinario por docente es muy considerable: 3 142 641 en la Universidad Autónoma de Chapingo (UAChapingo) vs. 116 673 en la UPN. Si bien la magnitud de la desigualdad de la distribución del subsidio federal ordinario por docente es menor que la del subsidio federal ordinario por alumno, sigue siendo considerablemente alta: 0.39.

Las enormes diferencias ilustradas en la figura 8 podrían deberse a que, si bien en un principio el esquema distribución de los recursos sí consideró el tamaño proporcional de la matrícula o la plantilla docente de cada IESP, dado que la asignación anual del subsidio federal ordinario es –en teoría– inercial, con el paso del tiempo el número de alumnos o profesores de cada institución creció de forma desigual y el esquema nunca fue actualizado. Esta explicación es plausible. Sin embargo, al analizar qué tan "inercial" es el subsidio federal ordinario, los datos sugieren que debe haber otros factores en juego.

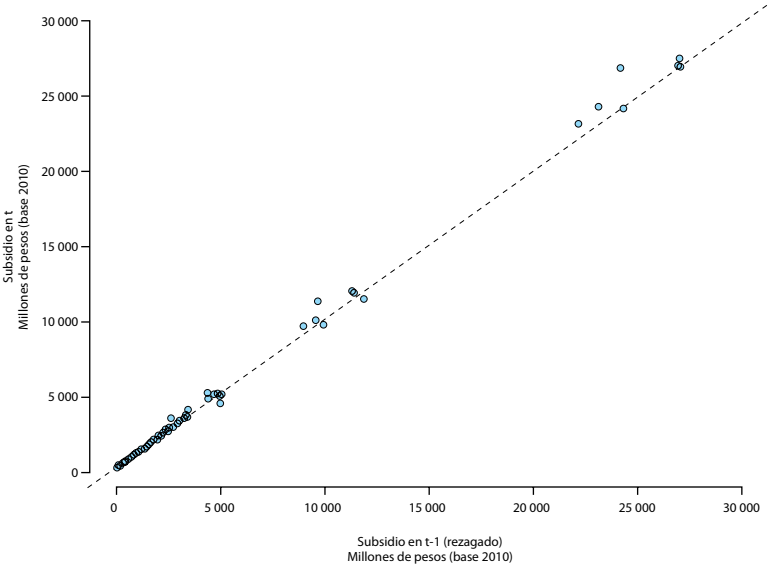
La figura 9 muestra la relación entre el subsidio federal ordinario asignado a cada IESP en un año (eje vertical) y el año previo (eje horizontal) entre 2007 y 2014. En principio, los datos confirman la naturaleza inercial de la asignación del subsidio federal ordinario.

[30] El coeficiente de Gini puede tener un valor entre 0 y 1, donde 0 corresponde al escenario hipotético en que cada institución recibe el mismo subsidio federal ordinario por alumno (perfecta igualdad) y 1 la situación hipotética en que una sola institución recibe todo el subsidio federal ordinario por alumno (perfecta desigualdad).

[31] Aunque la desigualdad se reduce al excluir al Colmex y la UAChapingo del análisis las dos instituciones con el subsidio federal ordinario por alumno más elevado, ésta no desaparece: cuando sólo se considera a las 39 IESP restantes, el coeficiente de Gini es de 0.29. Asimismo, la diferencia entre la institución con el valor más alto (Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, UAAAN) y el más bajo UPN se reduce, pero sigue siendo muy significativa: 142 925 vs. 8 888.

Por un lado, la gran mayoría de los puntos, 90.6% del total, están por encima de la línea entrecortada de 45 grados. Esto implica que 90.6% de los 328 años-IESP analizados (8 años x 41 instituciones), el subsidio federal ordinario asignado a cada IESP correspondiente al año *t* fue mayor, en términos reales, al que se le asignó en el año *t-1*. De forma consecuente, la correlación entre ambas mediciones del subsidio federal ordinario es casi perfecta (0.998).

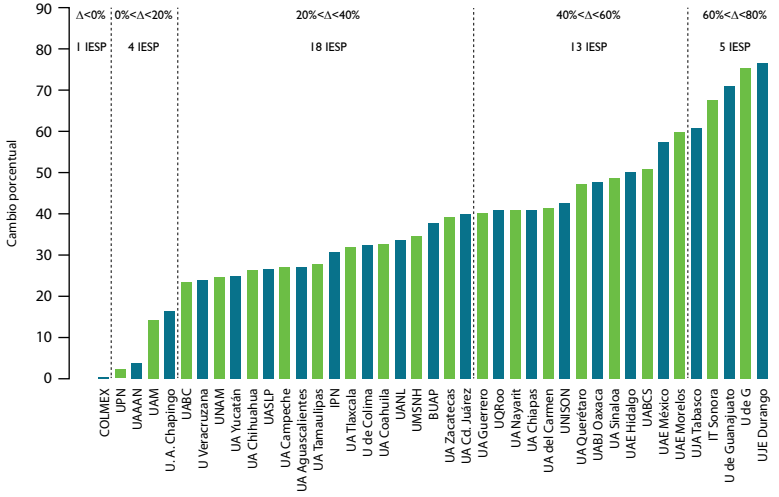
Figura 9. Subsidio federal ordinario asignado cada año (t) vs. el monto asignado el año previo (t-1), 2007-2014



Partiendo de estos datos, no es sorprendente, tal como lo muestra la figura 10, que el subsidio federal ordinario asignado a 40 de las 41 IESP aumentara entre 2007 y 2014. Lo que resulta más difícil de entender es la enorme variación en el cambio porcentual de este tipo de subsidio entre IESP. La figura 10 muestra que mientras que el subsidio federal ordinario del Colmex fue menor en 2014 que en 2007, para cuatro IESP el subsidio federal ordinario aumentó entre 0 y 20% durante los ocho años analizados. En el otro extremo, el subsidio federal ordinario de cinco IESP creció entre 60 y 80 porciento.

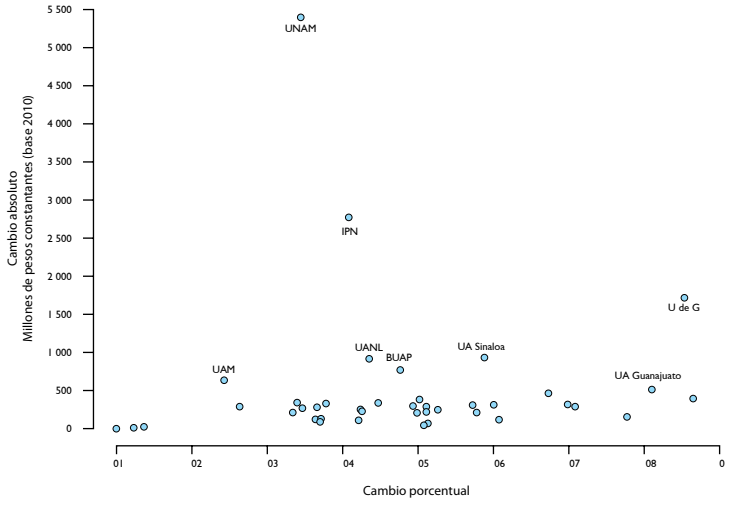
Para las 31 IESP restantes el cambio en el subsidio federal ordinario osciló entre 20 y 60% ¿Cómo explicar estas diferencias si, en teoría, el subsidio federal ordinario debería crecer de forma inercial para todas las IESP?

Figura 10. Cambio porcentual del subsidio federal ordinario asignado a cada IESP entre 2007 y 2014



Por último, la figura 11 compara el cambio porcentual (eje horizontal) y absoluto (eje vertical) del subsidio federal ordinario asignado a cada IESP entre 2007 y 2014. La gráfica revela cuando menos cuatro puntos relevantes. Primero, a pesar de la enorme variación del crecimiento porcentual de subsidio federal ordinario ilustrada por la figura 10, para 80.5% de las IESP 33 de 41 el cambio absoluto del subsidio federal ordinario fue igual o menor a 500 000 000 de pesos (línea gris punteada). Segundo, siete de las ocho IESP que experimentaron un cambio absoluto mayor a 500 millones en el subsidio federal ordinario entre 2007 y 2014 son las mismas siete instituciones que recibieron el mayor monto de subsidio federal ordinario cada año del período analizado: UNAM, IPN, UAM, U de G, UANL, UA Sinaloa y BUAP, la UAGuanajuato es una excepción.

Figura 11. Relación entre el cambio absoluto y porcentual del subsidio federal ordinario asignado a 41 IESP entre 2007 y 2014



Tercero, la UNAM es, por mucho, la IESP con el mayor incremento absoluto de subsidio federal ordinario entre 2007 y 2014: 5 394 400 000 de pesos. Esta cifra es superior a la suma del aumento de subsidio federal ordinario de las 27 instituciones con menor cambio absoluto, excluyendo al Colmex, y ligeramente inferior al incremento de subsidio federal ordinario recibido conjuntamente por el IPN, la U de G y la UA de Sinaloa 5 426 500 000 de pesos, las tres instituciones con el mayor crecimiento absoluto de subsidio federal ordinario después de la UNAM. Cuarto, los dos puntos anteriores explican en parte por qué a pesar del enorme crecimiento relativo de subsidio federal ordinario experimentado por muchas IESP entre 2007 y 2014, en este último año persistía el enorme sesgo en la distribución de subsidio federal ordinario entre las 41 IESP analizadas.

Conclusiones

El modelo de financiamiento público de la educación superior de México enfrenta diversos desafíos. Sin duda, uno de ellos radica en que, comparado con lo que ocurre con el resto de los países miembros de la OCDE, el monto de recursos destinados a las IESP en nuestro país es relativamente bajo. Sin embargo, los resultados presentados en este capítulo revelan que el actual esquema de financiamiento de las universidades públicas federales y estatales enfrenta muchos otros retos igualmente importantes.

Por un lado, la mayor parte de las instituciones estatales siguen dependiendo de forma preponderante de los recursos provistos por la Federación. Aunque éste no es un tema nuevo ni se limita al campo educativo,[32] si debería ser parte central de la discusión en torno a una política general sobre cómo asignar los recursos públicos *federales* y *estatales* a las IESP. Cada año el gobierno federal –a través de la SEP– firma convenios tripartitas en materia de financiamiento con diversas universidades públicas estatales y los gobiernos de las entidades correspondientes. Partiendo de estos convenios, los recursos provistos por las entidades suelen servir para mejorar el subsidio total por alumno o docente de sus IESP, y con ello disminuir parcialmente la desigualdad en la distribución el subsidio federal ordinario descrita en este capítulo. Sin embargo, existen enormes diferencias en los compromisos financieros que cada gobernador quiere o puede hacer para apoyar a las IESP de su entidad, y en muchos casos la asignación efectiva de estos fondos depende de la voluntad del gobernador en turno. Ante esta situación, vale la pena discutir qué alternativas existen para construir un marco normativo que tienda a establecer un piso mínimo o incluso nivelar la participación relativa de los subsidios estatales en

[32] De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) (2015), en promedio 84% de los ingresos recibidos por las 32 entidades federativas en 2015 provinieron de participaciones y aportaciones federales.

el subsidio total recibido por cada universidad pública estatal, así como a incrementar la certidumbre de que los recursos federales y estatales asignados a una IESP será efectivamente distribuidos a la institución correspondiente.

Por otro lado, la evidencia presentada en las páginas previas indica también que, al menos durante el periodo 2007-2014, la proporción del subsidio federal de carácter ordinario asignado a las IPES fue cada vez más grande. Este incremento es relevante por varios motivos. Primero, porque revela que los esfuerzos de la SEP por aumentar la participación relativa del financiamiento federal sujeto a concurso y métricas de desempeño, para con ello tratar de promover/desincentivar ciertas prácticas institucionales, no han tenido el alcance esperado.

Segundo, probablemente más relevante, porque el actual esquema de distribución del subsidio federal ordinario es muy desigual, incluso después de controlar por el número de alumnos y docentes de cada institución educativa. Si bien es factible que parte de la enorme variación en el subsidio federal ordinario asignado a cada IESP pueda explicarse por factores diferentes al tamaño de la matrícula y plantilla docente de cada institución (p. ej., número y tipo de instalaciones que deben mantener, número, tipo y calidad de los programas académicos que ofrecen, servicios no académicos para la sociedad en general, productividad académica de sus investigadores y un largo etcétera), lo cierto es que en este momento es muy difícil determinar si hay algún criterio objetivo que rija la asignación del subsidio federal ordinario. Los datos aquí presentados incluso indican que el crecimiento porcentual del subsidio federal ordinario no sigue una lógica necesariamente inercial.

Frente a esta incertidumbre, una de las grandes áreas de oportunidad en la materia consiste en transparentar los principios que guían la toma de decisiones de la SEP y la Cámara de Diputados al determinar los montos que asignan anualmente a cada universidad pública federal y estatal. Esto permitirá tener una mucho mejor idea de cuál es la importancia relativa de los criterios objetivos o

las consideraciones políticas al momento de determinar el subsidio federal ordinario de las universidades públicas de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

ANUIES (2003) Modelo de asignación adicional al subsidio federal ordinario para las instituciones públicas de educación superior, documento Aprobado en la XXII Sesión Ordinaria del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines, 28 y 29 de noviembre de 2003, Huatulco, Oaxaca. URL: *http://www.anuies.mx/gestor/data/personal/anuies05/doc/2-Noviembre_2003-Formula_CUPIA_2003.pdf*

Banco Mundial, GINI index (World Bank estimate), URL: *http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI*. Consultado el 16 de enero de 2017.

Cortés Macías, Omar (2015) Evaluación del gasto educativo en México, Reporte de investigación núm. 9, Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Cámara de Diputados, México. URL: *http://bit.ly/2m86Jb1*.

INEGI (2015) Finanzas públicas estatales y municipales. URL: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/finanzas/. Consultado el 10/02/2017.

IPN (2016) "Estadística básica, enero-marzo de 2016". URL: *http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Evaluacion/Paginas/EstadisticaInst.aspx*. Consultado el 12/01/2017.

López Zárate, R. (1996). *El financiamiento de la educación superior, 1982-1994*. Ciudad de México: ANUIES.

Mendoza Rojas, J. (2007) *Cabildeo legislativo para el presupuesto federal de educación superior: papel de la ANUIES y resultados en el periodo 2001-2007*, México: ANUIES.

Mendoza Rojas, J. (2011) *Financiamiento Público de la Educación Superior en México. Fuentes de Información y Cifras del Periodo 2000 a 2011*, México: DGEI-UNAM.

Mungaray, A., Ocegueda, M. T., Moctezuma, P. y Ocegueda, J. M. (2016 enero-marzo) La calidad de las Universidades Públicas Estatales de México después de 13 años de subsidios extraordinarios. *Revista de la Educación Superior*, *45*, (177), 67-93

OCDE (2016), *Education at a Glance 2016: OECD Indicators*. París: OECD, URL: *http://dx.doi.org/10.1787/eag-2016-en*

Rubio, Luis (coord.) (2006) *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: Un balance*, Ciudad de México: FCE, SEP.

SEP (2017) "Reporte de Indicadores Educativos", URL: http://www.snie.sep.gob.mx/indicadores_pronosticos.html. Consultado el 12/11/2016.

Secretaría de Gobernación (2014), "Presupuesto de egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2015", *Diario Oficial de la Federación*, 3/12/2014. URL: *http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5374053*. Consultado el 7 de diciembre de 2017.

UNAM (2015) Explorador de Datos del Estudio Comparativo de las Universidades Mexicanas. URL: http://www.execum.unam.mx. Consultado el 7/10/2016.

UNAM (sin fecha) Personal administrativo de la UNAM, 2015. URL: *http://www.estadistica.unam.mx/reportesinstitucionales/reporte_administrativos.php* Consultado el 12/01/2017.