



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



**UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
VERACRUZANA**

**VERA
CRUZ**
ME LLENA DE ORGULLO

Visión diagnóstica del financiamiento 2014-2021 de la Universidad Pedagógica Veracruzana y sus potenciales impactos a 2030



**Un estudio de caso ante el desafío de la gratuidad progresiva
de la educación superior en México**

Miguel Ángel Estrada García

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

ING. CUITLÁHUAC GARCÍA JIMÉNEZ
Gobernador del Estado de Veracruz

MTRO. ZENYAZEN ROBERTO ESCOBAR GARCÍA
Secretario de Educación

MTRO. JORGE MIGUEL USCANGA VILLALBA
Subsecretario de Educación Media Superior y Superior

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA VERACRUZANA

MTRA. ZULEYKA LUNAGÓMEZ RIVERA
Rectora de La Universidad Pedagógica Veracruzana

MTRA. MARÍA GUADALUPE CAMPOS ZAPATA
Directora Académica

C.P. ALFREDO VÁZQUEZ MOLINA
Director Administrativo

MTRO. JUAN JESÚS LÓPEZ SERENA
Director de Centros Regionales

Esta obra fue sometida a un riguroso proceso de evaluación a doble ciego, mediante la dictaminación de reconocidos académicos en su campo de conocimientos nacionales, miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT)

Título: Visión Diagnóstica de la Universidad Pedagógica Veracruzana y sus potenciales impactos a 2030. Un estudio de caso ante el desafío de la gratuidad progresiva de la educación superior en México.

Septiembre de 2023 DR© Secretaría de Educación de Veracruz.

Universidad Pedagógica Veracruzana. Av. Justino Sarmiento s/n entre Av. Américas y Calle Pico de Orizaba, Col. Laderas del Macuiltépetl, C.P. 91133. Xalapa, Veracruz de Ignacio de la Llave, México.

www.sev.gob.mx/upv Corrección de estilo y maquetación: Isabel Gallardo Rivera.

ISBN: 978-607-725-485-0

Primera edición. Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin citar la fuente y autor. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

Prólogo

En el proceso de transformación de las políticas públicas de nuestro país, establecidas durante el último lustro, en el sector educativo destacan las trascendentes modificaciones de la reforma constitucional 2019 que adicionó y derogó diversas disposiciones de los artículos 3°, 31 y 73; determinando un histórico viraje en la orientación de las líneas de acción y estrategias nacionales, que conlleva el redimensionamiento de la gestión académica y adjetiva operacional de las distintas modalidades que se ofertan en el sistema educativo. Esta inédita legislación, demanda diversificadas armonizaciones del complejo andamiaje jurídico normativo que regula la prestación de estos servicios a la sociedad.

En ese conjunto sobresalen las directrices nodales que el mandato constitucional de obligatoriedad y gratuidad progresiva les asigna a las universidades, instituciones tecnológicas y a las de formación de docentes; cuyas estrategias de instrumentación se delinearon –de manera general– al promulgarse en abril de 2021 la Ley General Educación Superior (LGES), como ordenamiento reglamentario del artículo 3° de la Carta Magna en esta materia. Dicha ley contiene reformas jurídicas dirigidas a conformar una política pública a largo plazo con visión de Estado, planteando diversos desafíos del orden sustantivo y funcional para fortalecer el desarrollo de esas organizaciones.

Estos cambios legislativos determinan que el Estado Mexicano asuma el compromiso de garantizar una cobertura universal y asegurar el acceso a una educación gratuita como derecho humano, desde inicial hasta el nivel superior. En esa línea de acción y centrados en la dimensión presupuestal de las disposiciones de la LGES, cabe destacar que por un lado se compromete a la Federación y a los gobiernos estatales a destinar recursos públicos crecientes –que no podrán ser inferiores al monto anual aprobado en el ejercicio inmediato anterior– para el cumplimiento paulatino del referido mandato constitucional.

Por otra parte, ante el precepto de disminuir progresivamente la captación de ingresos propios en las organizaciones educativas públicas de educación superior,

que conlleva la eliminación gradual en el cobro de cuotas a estudiantes, dichas instituciones tienen que realizar diagnósticos específicos que identifiquen la problemática presupuestal diferenciada que enfrentarán por los distintos impactos de la implementación de este ordenamiento; y, dado que este tipo de recursos son nodales para su efectivo funcionamiento, gestionar la compensación del déficit en esos ingresos con base en las respectivas disposiciones que prevé la Ley.

En esa compleja e incierta realidad, dentro de la línea de investigación del financiamiento de la educación superior en nuestro país, el autor de este libro –como académico de la comunidad de esta Casa de Estudios– diseñó y realizó un estudio de caso sobre las fuentes de sostenimiento de la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV), sistematizando su información presupuestal 2014 – 2021 y proyectando sus tendencias a 2030, con el objetivo de construir una visión diagnóstica retrospectiva y prospectiva orientada a fortalecer las gestiones dirigidas a obtener recursos públicos adicionales que compensen la potencial disminución en la captación de los ingresos propios universitarios, ante la instrumentación gradual de la política pública de gratuidad de la educación superior.

Este abordaje se desarrolló extrapolando sus experiencias indagatorias, realizadas durante la última década, sobre las fuentes de financiamiento de instituciones públicas de educación superior en nuestro país, en una continua búsqueda a partir de fuentes verificables y confiables. Entre esos procesos de intervención de pesquisas profesionales, sobresale la investigación: *La crisis de las universidades públicas estatales de México. Análisis del instrumento de la política de financiamiento federal 2013 - 2018 y tendencias a 2024 – 2030*, que fue galardonada en 2021 con el primer lugar del Premio del Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), al documentar los actuales y futuros desequilibrios presupuestales de dichas universidades.

Este estudio de caso, exploratorio 2014 – 2021 y prospectivo a 2030, surge ante el desafío de aplicar en la UPV el principio de gratuidad progresiva a fin de ponderar tendencias, impactos y escenarios de futuro de su comportamiento presupuestal. Además, tuvo como propósito central construir elementos robustos a través de

diagnósticos específicos que identifiquen con precisión la problemática presupuestal que enfrenta y sorteará la Universidad en el corto y mediano plazo; asimismo, tuvo como fin último consolidar referentes robustos que potencien su viabilidad futura mediante la gestión y la asignación de recursos públicos adicionales e irreductibles para la efectiva atención de sus funciones sustantivas; con una visión inicial a 2030, para que en estudios posteriores se aborden los años subsecuentes.

En esta aproximación se focalizaron dos fuentes de financiamiento: el presupuesto estatal y los recursos propios; proyectando sus tendencias promedio mediante series aritméticas simples, que permitieron construir, en tres bloques analíticos, nueve escenarios de futuro a 2030 de la probable asignación creciente de recursos públicos que se presupuestarían a la Universidad, combinándola con la hipotética reducción progresiva y acumulada en la captación de los ingresos propios de la UPV; todo ello para orientar, a partir de datos metodológicamente sustentados, una efectiva toma de decisiones en la reorganización colaborativa de las acciones institucionales de orden adjetivo y sustantivo, focalizando a su vez los potenciales montos que la Universidad tendría que gestionar, recuperar o compensar.

La difusión de los hallazgos y aportaciones de este estudio de caso, además, busca compartir esta experiencia indagatoria para ponderar la potencial extrapolación al contexto financiero de otras instituciones públicas; por ello, se sugiere incorporar en la Agenda del Estado Mexicano las propuestas derivadas de este estudio, que están orientadas a no afectar el efectivo cumplimiento de las funciones sustantivas de docencia, investigación, desarrollo científico, extensión y difusión de la cultura de la educación superior en nuestro país, dándoles certeza jurídica y viabilidad futura.

MTRA. ZULEYKA LUNAGÓMEZ RIVERA
RECTORA

Contenido

Introducción	1
1. Principales referentes de la política pública para el financiamiento de la educación superior en México	7
1.1. Características generales del sostenimiento de estos servicios	10
1.2. El marco normativo que regula la asignación de recursos presupuestales al sector educativo	16
2. La reforma constitucional 2019 de la ES y el caso de viabilidad presupuestal de la UPV	20
2.1. El mandato de obligatoriedad y gratuidad de la ES, y su impacto en la política del financiamiento de las IPES	25
2.2. Disposiciones nodales y principales desafíos en la implementación de la LGES	28
2.3. El Proyecto Estratégico para fortalecer la viabilidad presupuestal de la UPV con horizonte a 2030	37
3. Análisis retrospectivo 2014 – 2021 de las fuentes de financiamiento de la UPV	51
3.1. Comparación progresiva del presupuesto estatal UPV 2014 – 2021 con el de la SEV y el general de Veracruz	53
3.2. Evolución del sostenimiento estatal por capítulo de gasto de la Institución	65
3.3. Los ingresos propios que generó la Universidad y su destino por apartado presupuestal	69
3.4. El presupuesto global de la UPV en correlación con el capital humano y el costo anual por aprendiente	83
3.4.1. Focalización por fuente de financiamiento de los recursos humanos de la UPV	90
3.4.2. Evolución de la matrícula UPV y costo anual estimado por alumno	93
4. Los escenarios económicos de la Universidad Pedagógica Veracruzana proyectados a 2030	102
4.1. Los parámetros de tendencias crecientes en los entornos de futuro del presupuesto estatal de la Universidad	108

4.2.	Los factores transversales propuestos como opciones para eliminar gradualmente el cobro de cuotas escolares	118
4.3.	La combinación de elementos clave para calcular los escenarios financieros de 2022 a 2030	124
4.3.1.	El bloque de escenarios A	127
4.3.2.	El bloque de escenarios B	131
4.3.3.	El bloque de escenarios C	135
4.4.	Comparación de los nueve escenarios prospectivos y su validación estadística con el coeficiente lineal de Pearson	139
5.	Principales hallazgos y contribuciones de esta investigación	147
5.1.	Observaciones sobre el presupuesto estatal asignado a UPV	149
5.2.	Focalizaciones en la captación de recursos propios	151
5.3.	Aportaciones relacionadas con el presupuesto global UPV	154
6.	Desafíos, ventanas de oportunidad y propuestas en la implementación del nuevo marco jurídico que regula la ES en México	159
6.1.	Principales retos del orden financiero presupuestal	160
6.2.	Potenciales coyunturas estratégicas en el nuevo marco legal	163
6.3.	Propuestas generales para la IPES y específicas para la UPV	168
6.4.	Comentarios finales	175
	Bibliografía y referentes electrónicos	178
	Siglas y acrónimos	182
	Índice de figuras	185
	Índice de tablas	188
	Anexos	191

Introducción

Con la reforma 2019 de los artículos 3º, 31 y 73 constitucionales, se transformaron y fortalecieron las políticas públicas para ofertar los servicios educativos en México, ya que se incluyeron elementos innovadores que contribuyen a su mejora continua y otros que robustecieron su contenido; también se ratificaron los demás componentes nodales del texto constitucional vigente a esa fecha. A la vez, se definió la armonización –en los tres niveles de gobierno– de los respectivos marcos normativos y presupuestales, que son y serán determinantes para la efectiva instrumentación de esas directrices nacionales (DOF , 2019).

Entre esas trascendentales modificaciones, sobresale el mandato que determinó la obligatoriedad y la progresiva gratuidad de la Educación Superior (ES) en todo el país, el cual generó la ventanas de oportunidad para la construcción colaborativa y la promulgación de la Ley General de Educación Superior (LGES), en abril de 2021, como ordenamiento reglamentario de esas directrices; dicha ley establece con precisión los principios, criterios, líneas de acción y estrategias focalizadas para cada uno de los tres subsistemas que integran la ES (universidades, tecnológicos y formación de docentes).

El precepto constitucional en comento decretó una serie de desafiantes disposiciones y específicas políticas públicas para los diversos organismos que ofertan servicios de este tipo; su instrumentación compromete, particularmente a las Instituciones Públicas de Educación Superior (IPES), a implementar y consolidar importantes transformaciones tanto del orden sustantivo como del adjetivo operacional. En este último renglón, entre otras transiciones que deberán enfrentar, destacan las precisiones del orden presupuestal contenidas en la LGES en su artículo 6, fracción VIII, que determina llevar a cabo:

... las acciones que promueva el Estado para eliminar progresivamente los cobros de las instituciones públicas de educación superior a estudiantes por

conceptos de inscripción, reinscripción y cuotas escolares ordinarias, en los programas educativos de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado, así como para fortalecer la situación financiera de las mismas, ante la disminución de ingresos que se observe derivado de la implementación de la gratuidad (Cámara de Diputados (a), 2021, p. 4).

En esta histórica coyuntura de reordenamiento jurídico y administrativo, dentro de la dimensión de sostenimiento económico de las IPES, se observan desafiantes escenarios de riesgo para dar continuidad y consolidar la oferta pertinente de sus servicios con responsabilidad social. Entre los múltiples retos que les determinan las modificaciones legales 2019 – 2021, sobresale la necesidad institucional de contar con análisis fundados sobre su viabilidad financiera futura, a fin de que esos panoramas diagnósticos les aporten elementos sustentados para asumir con asertividad una efectiva toma de decisiones.

En ese contexto y dentro de la línea de investigación de la política pública del financiamiento de la ES en México, se ubica esta exploración que retrospectivamente y en forma analítica prospectiva aborda el sostenimiento 2014 – 2021 de la Universidad Pedagógica Veracruzana (UPV) como estudio de caso de una organización adaptativa compleja e interactuante con otros subsistemas interdependientes en continuo y dinámico cambio. La indagación surgió a partir de los nuevos retos que conllevan las referidas modificaciones legales, que están orientadas a cumplir estratégica y gradualmente con los criterios, líneas de acción y políticas específicas en esta materia.

Por ello, en el primer apartado de esta recapitulación de trabajos indagatorios, se presentan importantes referentes de la política pública para el financiamiento de la educación superior en México, los cuales enuncian las características generales del sostenimiento de estos servicios y el marco normativo que regula la asignación de recursos oficiales del erario para fortalecer los servicios ofertados por la IPES, orientados a dar continuidad y consolidar sus funciones sustantivas y adjetivas.

Asimismo, en el segundo capítulo, se abordan las modificaciones de la reforma constitucional 2019 que transformaron el marco jurídico que regula la prestación de los servicios educativos de México, focalizando las directrices prescritas por el mandato constitucional de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la educación superior junto con las políticas públicas específicas del orden financiero presupuestal; adicionalmente, se analizan las respectivas disposiciones y principales desafíos que conlleva la implementación de la LGES, enmarcando en ese conjunto la descripción del estudio de caso de la UPV desarrollado para diagnosticar y fortalecer su viabilidad presupuestal con un horizonte a 2030, como un proceso referencial que potencialmente se puede extrapolar a otras instituciones de la ES en nuestro país.

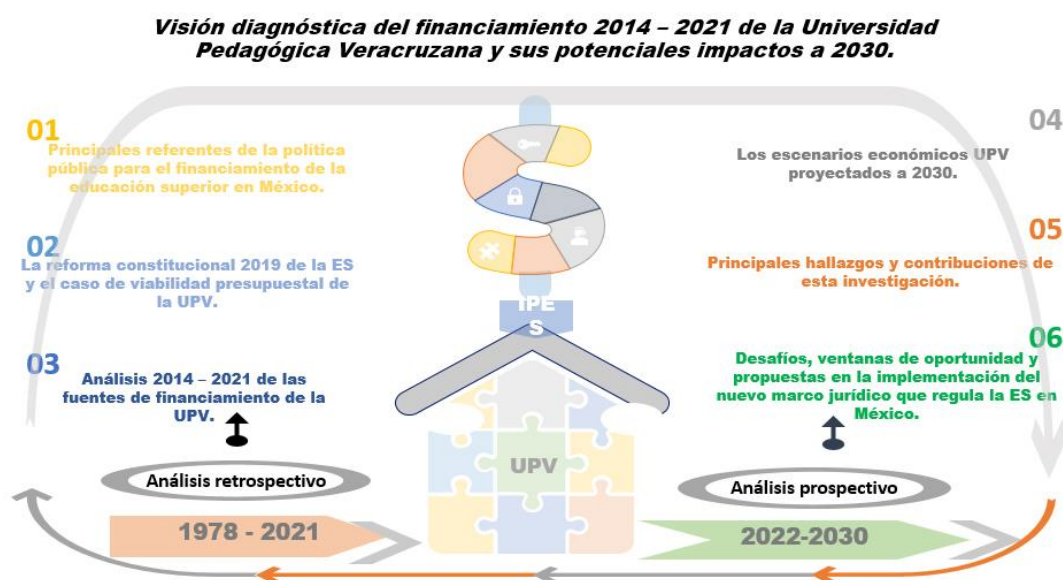
En el tercer apartado, se describe cómo se integró, documentó y procesó la información presupuestal 2014 – 2021 de las fuentes de financiamiento de la universidad examinada, a fin de construir un robusto análisis retroactivo calculando –mediante progresiones aritméticas– parámetros y tendencias promedio para derivar la línea base de proyección de escenarios de futuro, para lo cual se partió de la comparación evolutiva del presupuesto público autorizado a la UPV, durante el periodo de estudio, en forma global y por capítulo de gasto. También se sistematizó la captación de ingresos propios de la Universidad con su destino de aplicación. Además, esta información se integró y se correlacionó, por una parte, con los datos del capital humano universitario, ya que los servicios personales absorben casi la totalidad de la disponibilidad financiera institucional; y, por otra parte, se vinculó con las cifras de la matrícula oficial para estimar el costo anual por aprendiente de manera general.

En ese orden de ideas, con base en los parámetros y montos promedio de tendencias derivados del abordaje retrospectivo, en el cuarto capítulo se bosquejan los potenciales escenarios a 2030 de las fuentes de financiamiento de la UPV, focalizando la propensión creciente que por mandato constitucional debería reflejar la asignación de recursos del erario estatal; en forma similar, se proyectaron algunas

probables opciones para reducir gradualmente el cobro de cuotas a los aprendientes universitarios. Además, se describe la construcción, a través de series geométricas progresivas y lineales en tres bloques, de nueve escenarios económicos que hipotéticamente enfrentaría la Institución a 2030, enfocándose en los impactos financieros por fuente de sostenimiento y los montos presupuestales por compensar o recuperar –con ese horizonte– debido a la disminución gradual en la captación de sus ingresos propios. Asimismo, se presenta un análisis comparativo de esos entornos de futuro y los resultados obtenidos al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson para validar estadísticamente los datos sistematizados.

Por otro lado, los hallazgos y contribuciones de este trabajo indagatorio se presentan en el capítulo quinto por fuente de sostenimiento y en forma integral. Estas aportaciones permitieron bosquejar, en el apartado sexto, los desafíos, ventanas de oportunidad y propuestas formuladas a partir de esta aproximación, ante el reto institucional de implementar el multicitado mandato de obligatoriedad y gratuidad progresiva de la educación superior. Finalmente se presentan comentarios que resumen este abordaje (ver *Figura 1*).

Figura 1. Esquema general del contenido del libro



Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, cabe precisar que este acercamiento al complejo problema del financiamiento público de la educación superior en México no es exhaustivo, dado que no se consideraron los sostenimientos diferenciados de la educación tecnológica ni los de otras instituciones de formación de docentes; tampoco, los de las instituciones privadas de este nivel, en virtud de que el objeto de estudio se centró en la vertiente de la asignación y la generación de recursos en la UPV, lo cual demostró algunas carencias en sus datos presupuestales; sin embargo, esas ausencias no fueron obstáculo para concretar los trabajos exploratorios de este estudio pionero que abre brechas para su abordaje en indagaciones futuras y complementarias.

Asimismo, esta aproximación de corte exploratorio (Sampieri, 2010, p. 79), centrada en el análisis de la evolución y las tendencias del financiamiento de la UPV, se realizó mediante un enfoque mixto (Sampieri, 2010, p. 546), mediante un diseño múltiple no experimental (Sampieri, 2010, pp. 119,120) y la triangulación concurrente de una investigación longitudinal retrospectiva en fuentes confiables y verificables de carácter público (Bernal, 2010, p. 119).

Con el propósito de “promover, generar y difundir el conocimiento ... para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad” (Bernal, 2010, p. 10), se busca compartir la estrategia metodológica de esta investigación, incluyendo sus hallazgos, contribuciones y las propuestas derivadas de esta, a fin de que sirvan como referentes que podrían aplicarse en los diversos contextos y realidades diferenciadas –de orden académico y adjetivo operacional– que sortean las Instituciones Formadoras de Docentes (IFD), así como en las demás organizaciones complejas de los otros subsistemas de educación superior de nuestra entidad y del país.

Por ello, siguiendo el enfoque instrumental de la teoría del cambio, se propone que las aportaciones específicas de esta aproximación –desde la dimensión financiera presupuestal– se transformen proactivamente en una efectiva herramienta de

gestión y guía sustentada de apoyo, lo cual favorece, en esta histórica transición, una comunicación oportuna entre los planificadores y los tomadores de decisiones; lo anterior, mediante un proceso dinámico de acercamientos sucesivos, orientado a definir o redefinir las estrategias de intervención, las etapas de realización y los entregables o productos que conlleve la generación de propuestas institucionales integrales, a fin de darles certeza jurídica y viabilidad futura a las IPES que opten por esta alternativa (ONU, 2018, p. 31).

1. Principales referentes de la política pública para el financiamiento de la educación superior en México

En el Sistema Interactivo de Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en México, se encuentran registradas 3,542 Instituciones de Educación Superior (IES) -según datos consolidados del ciclo escolar 2019-2020-, las cuales atienden a 4,061,644 alumnos a través de 5,716 escuelas con el apoyo de 394,189 docentes (ver Tabla 1). Las fuentes de financiamiento que dan soporte al funcionamiento del sistema educativo en nuestro país corresponden a recursos provenientes de diferentes ámbitos y niveles de gobierno que determinan cuatro grandes conjuntos (federal, estatal, autónomo y particular); cada uno de ellos se reserva el control administrativo y el sostenimiento de las escuelas, así como los servicios que ofertan; sus cifras pueden observarse en la siguiente tabla.

Tabla 1. *Estadística de Instituciones de Educación Superior en México. Ciclo escolar 2019-2020*

Tipo de financiamiento	Instituciones	Escuelas*	Alumnos	Docentes
Federal	233	342	532,159	38,118
Estatad	720	935	827,179	57,703
Autónomo	46	1,034	1,482,172	138,633
Particular	2,543	3,405	1,220,134	159,735
Total	3,542	5,716	4,061,644	394,189

Fuente: SEP. Sistema Interactivo de Consulta Estadística Educativa. Consultado en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

Nota: el total de escuelas no corresponde a la suma de los servicios debido a que en cada una de ellas se puede atender más de uno. No se incluyen los datos de los servicios no escolarizados.

En ese universo nacional de 3,542 instituciones, 999 son de educación superior pública (federales, estatales y autónomas) y se encuentran clasificadas en doce subconjuntos: 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 y otras instituciones públicas formadoras de docentes (SEP (a), 2022). En general, ofertan servicios en tres grandes subsistemas: universitario, tecnológico y de educación normal y formación de docentes (Cámara de Diputados (a), 2021, p. 20).

Las IES deben cumplir con sus funciones sustantivas de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como de extensión y difusión de la cultura; para ello, el Congreso de la Unión y los congresos locales del país son corresponsables del sostenimiento de esas organizaciones públicas (999), que representan el 28.2% del total de las IES; el otro 71.8% (2,543) son de sostenimiento privado; tanto unas como otras brindan sus servicios a 2,841,510 estudiantes y a 1,220,134 alumnos.

En el caso de los datos del estado de Veracruz, durante el ciclo escolar 2019-2020, se ofertaron diversos servicios de educación superior a 260,028 estudiantes, a través de 219 instituciones con la intervención de 21,670 maestros (SEV, 2020, p. 5); esa matrícula escolar, por tipo de servicio, se distribuyó como se observa:

- Universitaria 61.30%
- Tecnológica 35.05%
- Formación de docentes 3.65%

A este último subsistema estatal pertenece la UPV, cuyo comportamiento, evolución y tendencias presupuestales son el objeto de estudio de esta aproximación. A partir de estos referentes generales, en los siguientes apartados se enuncian las

principales peculiaridades del financiamiento público de la educación superior en nuestro país, así como el marco normativo del orden nacional que regula las políticas públicas para el sostenimiento de estos servicios.

En ese contexto y siguiendo la línea de investigación de análisis de la política pública del financiamiento de ES en México, este acercamiento, en forma retrospectiva y analítica prospectiva, abordó el sostenimiento 2014 – 2021 de la UPV como estudio de caso de una organización adaptativa compleja e interactuante con otros subsistemas interdependientes en continuo proceso de cambio, ante los nuevos retos que conlleva la transformación 2019 – 2021 del marco jurídico que regula este tipo de educación, los cuales están orientados a cumplir gradualmente con el mandato constitucional de su obligatoriedad y gratuidad, bajo el ordenamiento reglamentario la LGES, que determina las líneas de acción, criterios y políticas específicas en esta materia.

Un reto adicional que se enfrentará en esta transición es que la distribución de los diversos fondos nacionales, regionales, institucionales, privados, e incluso del orden internacional que concurren en el sostenimiento de la educación superior, conlleva una dinámica mediada por juegos de poder y tensiones entre múltiples agentes políticos, económicos y culturales, en un campo organizacional cada vez más complejo donde la voluntad política es determinante para consolidar su asignación y su efectiva aplicación, ya que las IPES conviven con y dentro de los sistemas políticos y económicos porque dependen de los recursos públicos para cumplir con sus funciones sustantivas y de responsabilidad social, pero necesitan, a su vez, construir fronteras claras para legitimarse como instituciones y así consolidar su desarrollo con sentido de futuro (Muñoz García, 2014, pp. 338, 339).

1.1. Características generales del sostenimiento de estos servicios

La actual crisis económica en el financiamiento público de la ES en nuestro país requiere un puntual análisis desde la Academia, ya que en los Estados del Conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) 2002-2011 se presentó una numeralia de 272 investigaciones sobre las políticas de la educación superior en México y se detectó que en general la temática financiera es un problema de investigación que ha sido poco tratado, puesto que solo se refieren 23 estudios del sostenimiento de la educación básica, pero ninguno de la educación superior (Maldonado, 2013, p. 25), por lo cual es necesario identificar conceptos promisorios y preparar el terreno para nuevos estudios sobre la evolución de la asignación y la generación de recursos en las IES.

Las recomendaciones de los organismos internacionales en relación con el financiamiento de la ES se consolidan a partir de 1998 con la Declaración Mundial de la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); no es hasta 2014, en la reunión de Cátedras de dicho organismo, cuando se reflexiona sobre los desafíos que confrontan los sistemas de ES y se retoman los lineamientos de acción en la materia para el periodo 2014 – 2017, por lo que:

...el financiamiento a la educación superior es el que afecta de manera directa a las universidades públicas... una de las principales causas de la falta de fondos es que, a la escasez del presupuesto gubernamental, se añade la competencia política por recursos para satisfacer todas las demandas sociales en México... sería deseable que las universidades implanten medidas para allegarse recursos propios, provenientes del estudiantado y la venta de servicios o proyectos (Muñoz García, 2014, p. 11).

Las principales características de la política federal de financiamiento de la ES en México, durante las últimas décadas, se sintetizan con mucha precisión en el diagnóstico general que formuló la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en su propuesta para renovar este tipo de educación mediante el rediseño y la concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional de las IPES, donde se observa que especialmente sobre sus fuentes de sostenimiento se carece de un modelo presupuestal que con equidad les dé certeza jurídica con visión de Estado (ANUIES, 2018, pág. 132), dado que:

- El marco normativo vigente en materia presupuestaria para la ES ha sido disperso, impreciso e insuficiente, por lo que la incertidumbre obliga a las IPES a realizar complejos procesos de negociación ante los poderes ejecutivo y legislativo tanto en el ámbito federal como en el local.
- Los criterios, los mecanismos y las reglas con los que se distribuye el presupuesto ordinario no son claros, objetivos ni transparentes, puesto que, de acuerdo con la naturaleza jurídica de las instituciones, se tienen disposiciones específicas diferenciadas para su ejercicio.
- La diversidad de criterios y disposiciones existentes en materia de financiamiento no permite integrar un modelo de financiamiento coherente, articulado entre conjuntos institucionales y órdenes de gobierno, que opere con transparencia y equidad entre instituciones y regiones del país.
- Existe desarticulación entre y en el interior de cada subsistema de la ES, lo cual se refleja en las diferenciadas transferencias de los recursos públicos a las IPES, lo cual genera inequidades.
- No hay una razón explícita de las brechas existentes en el subsidio público ordinario por alumno entre instituciones semejantes.

Por estas razones institucionales y otras más de orden sustantivo, es ineludible para estas complejas organizaciones contar con un modelo de financiamiento que considere los costos reales de la prestación de servicios educativos que ofertan a la sociedad -considerando integralmente sus distintas funciones- y que contribuya a un mayor equilibrio distributivo con equidad y justicia, a fin de fortalecer la calidad y la racionalidad del ejercicio presupuestal en las IPES, según sus condiciones y circunstancias de diversos contextos.

En la realidad financiera que actualmente enfrentan dichas instituciones públicas en nuestro país, una característica inherente de su complejidad demanda un ineludible análisis prospectivo y diversos entornos de crisis que enfrentan para su sostenimiento desde los contextos diferenciados, ya que, siguiendo a Hodgson, la economía evolucionista se encuentra en una etapa crucial de su historia y hoy en día se está en la posición de focalizar los “problemas más apremiantes” (Hodgson, 2007, p. 146); por ello, el eje transversal de este análisis empírico y metodológico se orienta al estudio del financiamiento de la ES, en particular, al caso de la UPV.

La complejidad es un rasgo de la realidad donde coexisten los seres humanos y, de acuerdo con Edgar Morin, se caracteriza por la multidimensionalidad, integra saberes y conjuga orden, caos, armonía, disfuncionalidad, determinismo y casualidad, un conocimiento abierto, inacabado y autocorrectivo (Bernal, 2010, p. 46); la UPV –en forma similar a las demás IPES del país–, al conformar un sistema adaptativo complejo, muestra estas características y en sus interrelaciones son trascendentes los componentes de orden económico que determinan su funcionamiento en lo general y repercuten de forma importante en sus ámbitos social y político. Desde esa perspectiva teórica, los resultados de esta aproximación buscaron reflejar un acercamiento más fidedigno a la realidad presupuestal de la Institución y, en particular, al objeto de estudio en cualquier campo de la ciencia sin que ello implique un conocimiento definitivo (Bernal, 2010, p. 50).

En la incertidumbre de esa realidad financiera, cabe retomar la concepción general de Rawls sobre la distribución de los bienes sociales primarios, entendidos como libertad, igualdad de oportunidades, renta, riqueza y bases de respeto mutuo, que constituyen dos principios de justicia para las instituciones: el primero, que habla de un derecho igualitario para las personas dentro de un sistema de libertades básicas asociado a otro de libertad para todos; el segundo principio se refiere a las desigualdades económicas y sociales; además, precisa el autor, la repartición de bienes debe ser estructurada para brindar el mayor beneficio a los más desprotegidos y puntualiza que las personas e instituciones deben unirse en condiciones de justa igualdad de oportunidades, desde una perspectiva ética y socialmente responsable (Rawls, 2006, p. 280).

En ese orden de ideas, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala en su agenda política para la evolución de la bioeconomía hasta 2030, que cada día tiene mayores impactos para asegurar en las diversas organizaciones una sostenibilidad financiera y medio ambiental en el largo plazo; en ese marco, las IPES -incluida la UPV- como comunidades activas de la sociedad del conocimiento, formadoras de los profesionales que afrontarán los retos globales durante las próximas décadas, tienen el desafío de crear –con visión de futuro– las condiciones estructurales para resolver sus diversas problemáticas internas y generar acuerdos regionales e internacionales que les permitan impulsar y consolidar políticas suficientemente flexibles para adaptarse a las nuevas posibilidades emergentes (OCDE, 2010, p. 30).

En esa línea de pensamiento, Lemke observa la existencia de la humanidad desde el enfoque de la racionalidad económica y puntualiza que tanto los límites como el contenido de ese ámbito deben ser nuevamente definidos; asimismo, sugiere que el campo polifacético de la bioeconomía comprenda en forma holística las operaciones financieras de las organizaciones y de la propia sociedad, que no solo eleven la calidad de vida de los ciudadanos y las naciones, sino que se mantengan también en escenarios de futuro (Lemke, 2017, pp. 138,139). Por ello, las

organizaciones educativas que integran la ES de México son socialmente responsables en la búsqueda colaborativa de alternativas para solucionar los problemas del desarrollo local, en los que la variable económica es determinante.

El sostenimiento de las instituciones de educación superior está conformada por una dinámica compleja y por la mezcla de fondos de financiamiento federal o estatal, que se les asignan en diferentes proporciones a través del Presupuesto de Egreso de la Federación (PEF) o de los respectivos presupuestos de las entidades, a lo cual se suman los recursos propios que generan estas complejas organizaciones; en la mayoría de los casos, esta fuente de ingresos representa un factor determinante tanto para su operación como para el desarrollo de sus funciones sustantivas de docencia, generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como de extensión y difusión de la cultura.

Los recursos públicos son vitales instrumentos financieros en las IPES para la implementación y el desarrollo de las políticas nacionales, estatales, regionales y locales respectivas. En su programación, asignación y autorización intervienen múltiples actores e intereses involucrados en agguerridos y complejos juegos de poder que determinan su distribución final, entre los que sobresalen los posicionamientos de los partidos políticos frente a la propuesta del gasto formulado por los poderes ejecutivos, las tensiones no resueltas en las relaciones intergubernamentales Federación-estados-municipios, las presiones macroeconómicas de organismos internacionales y del libre mercado, así como los varios problemas sociales y culturales de los diversos contextos que integran el mosaico de la realidad del México plural.

En este marco, el financiamiento federal para las IPES en las últimas décadas se ha diversificado, ya que el Estado Mexicano, a fin de favorecer la inclusión y la equidad en la educación superior, ha impulsado políticas públicas dirigidas a ampliar la oferta educativa de las diferentes modalidades, de conformidad con los requerimientos del desarrollo local, estatal y regional, lo cual promueve la creación

de nuevas opciones a la vanguardia del conocimiento científico y tecnológico (Muñoz García, 2014, p. 64).

La participación de la diversidad de fondos nacionales, regionales, institucionales, privados e incluso del orden internacional para el sostenimiento de la educación superior conlleva para las IPES una dinámica mediada por juegos de poder y tensiones entre agentes políticos, económicos y culturales, en un campo organizacional cada vez más complicado, dado que conviven con y dentro de complejos sistemas políticos y económicos que influyen en el efectivo cumplimiento de su responsabilidad social, pero necesitan –a su vez– construir fronteras claras para legitimarse como instituciones autónomas y así consolidar su desarrollo con sentido de futuro (Muñoz García, 2014, pp. 338, 339).

Del mismo modo, el análisis del comportamiento financiero presupuestal de cualquier sistema u organización debe orientarse a construir las estrategias para armonizar la convivencia de los seres humanos con su entorno en la búsqueda de los diversos equilibrios de aquellas señales, interrelaciones y dinámicas evolutivas en este campo, a fin de proyectar escenarios potenciales en los que continuará desenvolviéndose su actividad económico-financiera; con esos referentes, se proyectaron escenarios de futuro potenciales a 2030 de las dos fuentes de sostenimiento de la UPV, con valores de pesos corrientes; todo ello, sin perder de vista la realidad de los juegos de poder que sortean –en lo general– las IPES del país en la asignación de los recursos oficiales, así como considerando los diferentes intereses que intervienen en contextos de incertidumbre y las respectivas transiciones del caos al orden que su autoorganización determina (De León Lázaro, 2012, p. 429).

1.2. El marco normativo que regula la asignación de recursos presupuestales al sector educativo

La política del Estado mexicano para la educación como derecho humano está claramente señalada en el artículo 3° de la Constitución política del país, el cual establece que le corresponde su rectoría y que la que imparta, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica; además, mandata su compromiso de garantizar, promover y atender todos los tipos y modalidades educativas –incluyendo la educación superior– para fortalecer el desarrollo de la nación. Asimismo, señala que la ES será obligatoria en términos de la fracción X de dicho artículo de la carta magna, donde se precisa lo siguiente:

La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado. Las autoridades federales y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas (Cámara de Diputados (b), 2021, p. 9).

La expresión reglamentaria y pormenorizada del contenido del artículo tercero constitucional está comprendida en la Ley General de Educación, la cual ratifica la obligación que tiene el Estado mexicano de garantizar a toda la población mexicana el derecho humano a la educación y declara que dichos servicios se prestarán en el marco del federalismo, con la concurrencia prevista a través de la distribución de atribuciones –exclusiva y concurrentes– de la función social educativa entre la Federación, estados, Ciudad de México y municipios, así como de sus organismos descentralizados y los particulares con autorización (Cámara de Diputados (a), 2021).

Asimismo, en el artículo 119 del título octavo de la citada Ley General, relativo al financiamiento de la educación, se determina que el Ejecutivo Federal y el gobierno de cada entidad federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes, concurrirán en el sostenimiento de la educación pública aplicando los recursos económicos que se asignan a esta materia por las autoridades competentes para cumplir los fines y criterios de la educación; estableciendo que:

... El monto anual en términos de la ley que el Estado destine al financiamiento en educación pública y en los servicios educativos garantizando la accesibilidad y la gratuidad en la educación, no podrá ser menor al equivalente del 8% del producto interno bruto del país. De este monto, se destinará al menos el 1% del producto interno bruto al gasto para la educación superior y la investigación científica y humanística, así como al desarrollo tecnológico y la innovación en las instituciones públicas de educación superior.

Además, en el artículo 121 de este mismo ordenamiento general, se determina que la Federación y las entidades del país, como ejes nodales para el desarrollo nacional, deben dar el carácter prioritario a la educación pública; así también, se decreta que "... en todo tiempo procurarán fortalecer las fuentes de financiamiento a la tarea educativa y destinar recursos presupuestarios crecientes, en términos reales, para la educación pública" (Cámara de Diputados (a), 2021, p. 46).

El fundamento legal para la autorización del PEF se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, fracción IV del artículo 74, que faculta a la Cámara de Diputados para examinar, discutir y aprobar anualmente dicho presupuesto, para lo cual el Ejecutivo Federal presenta, a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Proyecto de Decreto de Presupuesto de la Federación para cada ejercicio fiscal. Después de un complejo proceso legislativo – que sigue como cualquier iniciativa de ley –, una vez aprobado, es emitido el

decreto correspondiente por dicha Cámara, que se publica en el Diario Oficial de la Federación para su observancia obligatoria tanto en las instituciones y dependencias del Gobierno Federal como en las entidades respectivas; así como en los gobiernos estatales y municipales en los correspondientes casos de los fondos de aportaciones y participaciones federales (Cámara de Diputados (b), 2021, p. 77).

En los últimos años, se han incorporado al PEF políticas transversales de evaluación, transparencia y rendición de cuentas que buscan favorecer cambios fundamentales en la gestión pública del país; para el caso del financiamiento federal de la ES y otros fondos destinados a las IPES, la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión fortaleció las atribuciones de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) a fin de evaluar la correcta aplicación, los resultados e impactos de esos recursos que manejan los gobiernos estatales para ofertar este tipo de servicio público.

En el complejo andamiaje jurídico normativo que reglamenta la oferta en México de este nivel educativo, destaca la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, emitida desde 1978 y derogada en abril de 2021 con la promulgación de la LGES; junto con otros ordenamientos, aquella ley dio sustento al diseño, la implementación, el desarrollo y la evaluación de las respectivas políticas públicas federales y estatales durante cuatro décadas para este tipo de instituciones; no obstante, se generaron vacíos y obsolescencias legales que ocasionaron diversos escenarios de incertidumbre para las IPES, entre los cuales destaca la crisis en su financiamiento durante los últimos años.

En ese contexto, distintos actores sociales gestionaron insularmente reformar el marco regulatorio para la oferta de los servicios de este tipo de educación sin obtener resultados favorables durante las últimas décadas, principalmente por falta de voluntad política de actores clave; sin embargo, no fue hasta 2019 cuando se concretó la transformación integral de aquel con la intervención de la Federación y

se promovió la reforma y la adición de diversas disposiciones constitucionales de la ES (DOF , 2019); entre ellas, destaca la trascendental modificación del artículo 3º de la política del Estado Mexicano para la educación superior. De manera adicional, a partir de una construcción colaborativa de actores clave de la ES y de distintos niveles de gobierno, mediante un proceso de planeación democrática, se consolidó una robusta iniciativa que derivó en la promulgación en 2021 de la LGES (Cámara de Diputados (a), 2021). Ambos instrumentos legales se describen en el siguiente capítulo.

2. La reforma constitucional 2019 de la ES y el caso de viabilidad presupuestal de la UPV

Las modificaciones aprobadas por el Congreso de la Unión -que transformaron el marco jurídico que regula la prestación de los servicios educativos de México- se promulgaron en el Diario Oficial de la Federación, a partir del 15 de mayo en ese año fiscal, mediante el decreto por el cual se reformaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones de los artículos 3º, 31 y 73 constitucionales (DOF , 2019), que contienen importantes impactos y desafíos para su instrumentación tanto en el ámbito legislativo como en el redimensionamiento de las respectivas políticas públicas; todo ello, en conjunto, demanda armonizaciones diversificadas en los tres niveles de gobierno, en virtud de que:

La reforma ... significa un viraje en la orientación de la política educativa aplicada en México ... (misma que) dependerá de factores de diversa índole; de inicio resulta indispensable asegurar que las leyes secundarias y las políticas derivadas establezcan metas y plazos pertinentes y adecuados al tamaño y la complejidad de nuestro sistema educativo, y se eviten los apresuramientos que caracterizaron los dos primeros años de implementación de la reforma de 2013 (Torres Ramírez, 2019, p. 1).

En ese contexto, los principales cambios en los artículos referidos de la ley fundamental de la nación se esquematizaron en la Figura 2, a fin de bosquejar las transformaciones relacionadas con la ES y delimitar el contenido del texto con un puntual énfasis en la dimensión financiera presupuestal, en función del eje de búsqueda del estudio de caso indagatorio que orientó la construcción de este texto; entre dichos cambios, destacan los siguientes:

1. Del tercero constitucional, en su decimoprimer reforma:

- a) Se establece que el Estado garantizará la educación inicial y la superior, correspondiéndole la rectoría general de la educación, la cual, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica, con lo que se promueven la honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje.
- b) Se elimina la evaluación del desempeño docente y se suprime el cese laboral para quienes obtuvieran resultado no favorable; así, se determina que la admisión, la promoción y el reconocimiento de los docentes se regirán por la ley reglamentaria del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros, legislada por el Congreso de la Unión.
- c) Se decreta que los maestros tendrán el derecho de acceder a un sistema integral de formación, capacitación y actualización, retroalimentado por evaluaciones diagnósticas, para cumplir los objetivos del Sistema Educativo Nacional.
- d) Se estipula que en el correspondiente Presupuesto de Egresos de la Federación, la Cámara de Diputados aprobará los recursos necesarios para apoyar la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica.
- e) Se determina que la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado y las autoridades federales y locales establecerán políticas para fomentar la inclusión, la permanencia y la continuidad, al facilitar los medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.
- f) Se establece como obligación del Estado fortalecer las instituciones públicas de formación docente, especialmente las escuelas normales; el Ejecutivo Federal cuenta con un plazo no mayor a 180 días para definir una estrategia nacional de mejora para estas últimas.

2. En el artículo 31 de la carta magna:

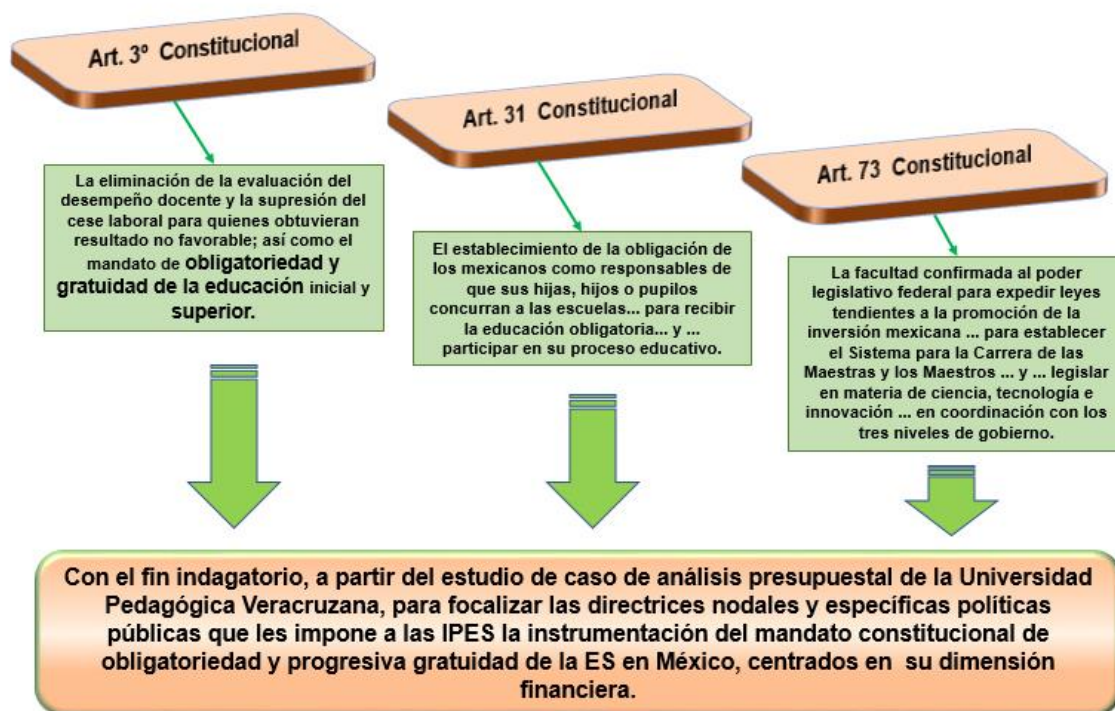
- a) Se otorga la responsabilidad a los mexicanos para que sus hijos o pupilos menores de 18 años concurren a las escuelas.
- b) Se faculta a los padres o tutores a participar en el proceso educativo revisando su progreso y desempeño, velando siempre por el bienestar y el desarrollo de los destinatarios de los servicios educativos.

3. Respecto a las facultades del Congreso de la Unión del artículo 73 constitucional:

- a) Se le autoriza establecer el Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros, así como legislar en materia de ciencia, tecnología e innovación para consolidar el Sistema Nacional de estas especialidades.
- b) Se le concede un plazo de 120 días, a partir de la publicación del decreto, para expedir las leyes del Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación y la General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros.
- c) Además, se le compromete a expedir las Leyes Generales en materia de Educación Superior y de Ciencia, Tecnología e Innovación a más tardar en el año 2020, en coordinación con los tres niveles de gobierno (IISUE, 2019, pp. 197-204).

Figura 2. La Reforma constitucional 2019 modificó, adicionó y derogó diversas disposiciones de los artículos 3º, 31 y 73

Entre otras trascendentales modificaciones, se destacan en el:



Fuente: elaboración propia a partir de Perfiles Educativos | vol. XLI, núm. 165, 2019 | IISUE-UNAM: [2019-165-186-208 \(unam.mx\)](https://www.unam.mx/publicaciones/perfiles-educativos)

En la sintética recapitulación de esos relevantes cambios legales, que no es exhaustiva, se reitera que su focalización se orientó –a partir del estudio de caso de análisis presupuestal de la UPV– a destacar las directrices nodales y políticas públicas específicas que les impone a las IPES la instrumentación del mandato constitucional de obligatoriedad y gratuidad progresiva de la educación superior en México, centrados en su dimensión financiera.

Las directrices oficiales para ofertar con pertinencia servicios de educación superior a la sociedad mexicana del siglo XXI se transformaron en la segunda década del actual milenio, en forma constructiva y colaborativa, a través de un proceso coordinado de participación estratégica entre diferentes agentes de los distintos niveles de gobierno, de organismos gubernamentales y privados, así como de

actores clave de los subsistemas de este tipo de educación, que interactúan en las múltiples situaciones de toma de decisiones para el diseño, el desarrollo, la implementación y el fortalecimiento de las directrices, acciones e instrumentos de gobierno que regulan la ES y cuyo reto nodal es su efectiva implementación.

Esa tarea colectiva favoreció la incorporación de diversas contribuciones y múltiples iniciativas, así como aportaciones de propuestas formuladas por organizaciones públicas y privadas, varias de ellas surgidas de decisiones sustentadas mediante análisis diferenciados de factibilidad, lo cual propicia una construcción colaborativa para la reestructuración e integración de las prioridades y los principios generales de la ES que requiere nuestro país con visión de futuro; con ello, se dejan en claro sus fines y principios al determinar constitucionalmente su obligatoriedad y gratuidad; asimismo, queda establecido que corresponde a los diferentes niveles de gobierno implementar y fortalecer políticas para la permanencia y consolidación de este servicio público (Cámara de Diputados (b), 2021, pp. 5-9). En ese marco, ante el desafío de instrumentar gradualmente la gratuidad de la ES pública y centrados en la dimensión financiera de las IPES, deben participar estratégicamente e incidir en los procesos diferenciados de construcción de los próximos PEF.

Cabe destacar que, en el artículo transitorio decimoquinto del decreto por el cual se promulgó la Reforma 2019 del tercero constitucional, se estableció que para cumplir el precepto de obligatoriedad y gratuidad de la educación superior se incluirán los recursos necesarios tanto en el presupuesto federal como en los de las entidades federativas y los municipios; se determina, adicionalmente, la creación de un Fondo Federal Especial (FFE) que asegure a largo plazo los recursos económicos necesarios para garantizar la obligatoriedad de los servicios de este nivel educativo, así como la plurianualidad de la respectiva infraestructura (Cámara de Diputados (b), 2021, p. 311).

En los siguientes apartados –en la dimensión financiera presupuestal– se focalizan y vinculan las directrices nodales que el mandato constitucional de obligatoriedad y

gratuidad progresiva de la ES en México les impone a las IPES, mediante políticas públicas específicas que conllevan cambios desafiantes y ventanas trascendentes de oportunidad en su quehacer sustantivo y hacer cotidiano.

Además, se complementa ese análisis correlacionando las respectivas disposiciones y principales retos que supone la implementación de la LGES, precisando criterios, líneas de acción y estrategias por desarrollar, y enmarcando en ese andamiaje jurídico la descripción del proyecto estratégico de la UPV para diagnosticar y fortalecer su viabilidad presupuestal en un horizonte a 2030, como un proceso referencial que potencialmente se puede extrapolar a otras instituciones de los tres subsistemas que integran la ES en México.

2.1. El mandato de obligatoriedad y gratuidad de la ES y su impacto en la política del financiamiento de las IPES

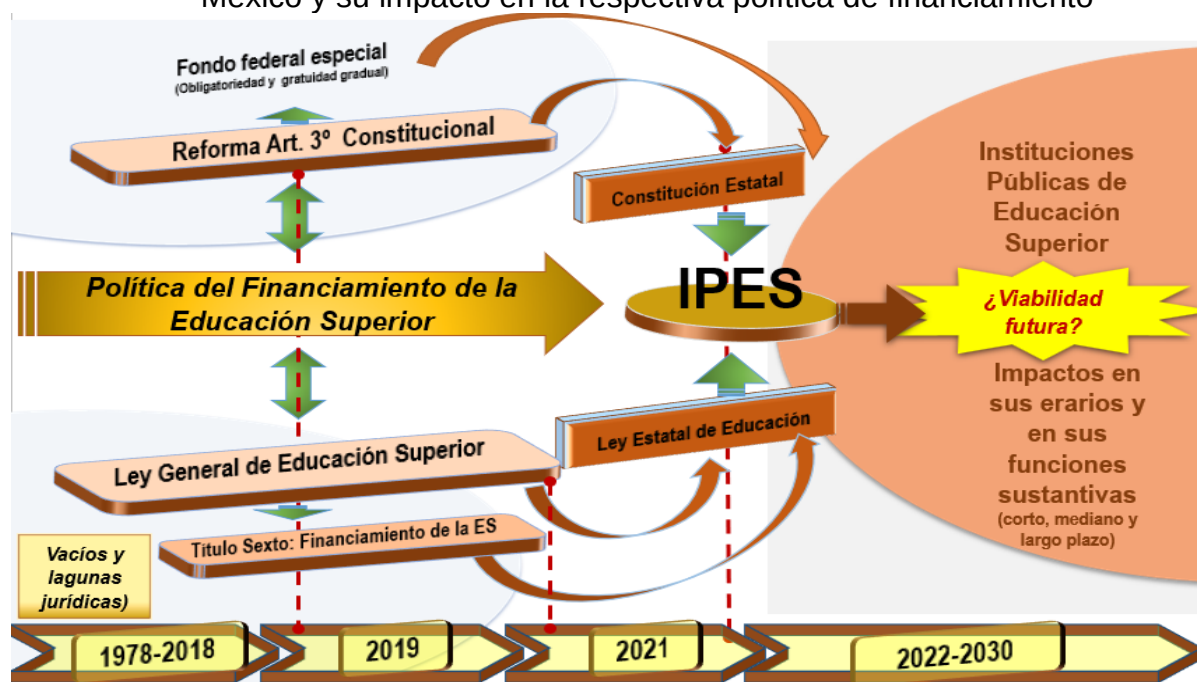
La modificación 2019 del artículo 3° constitucional, al establecer la obligatoriedad y progresiva gratuidad de la ES como responsabilidad del Estado Mexicano, determinó que este asume el compromiso de garantizar una cobertura universal y la responsabilidad de asegurar el acceso a la educación, desde el nivel inicial hasta el superior, para todas las personas; de igual modo, le corresponde implementar las políticas para la permanencia y la continuidad de estos servicios públicos.

Esta transformación jurídica consolida las bases para dar cumplimiento al compromiso del Estado –en sus tres niveles de gobierno– de garantizar el ejercicio del derecho humano a la educación superior y definir los criterios para el desarrollo de las respectivas políticas públicas, distribuyendo esta función social entre la Federación, las entidades federativas y los municipios; a la vez, se determinó un corto plazo para la correspondiente armonización del entramado legal y presupuestal en los ámbitos nacional, estatal y local; asimismo, se fijaron los criterios para la concreción de las previsiones presupuestales necesarias para el sostenimiento de este tipo de educación.

De igual manera, se estipuló que el Congreso de la Unión expedirá las leyes necesarias para determinar las aportaciones económicas y cumplir con la función social de la ES; además, en el artículo transitorio décimo quinto del decreto de dicha reforma se precisó que se incluirán los recursos de las entidades federativas y de los municipios, necesarios en el presupuesto federal para garantizar la continuidad de la oferta de este tipo de formación, señalando que se creará el FFE a fin de asegurar la ES a largo plazo (Cámara de Diputados (b), 2021, pp. 5-9, 311).

Este redimensionamiento de la política pública de financiamiento de la ES del país cubrió varios vacíos y lagunas jurídicas que durante las últimas décadas generaron incertidumbre sobre la viabilidad económica futura de las IPES y afectaron su desarrollo y efectiva consolidación; a la vez, la armonización de este nuevo andamiaje jurídico les impone –a partir de 2022– escenarios inciertos y desafiantes impactos presupuestales que enfrentarán para sostener los servicios que ofertan, así como para darles continuidad estratégica fortaleciendo sus funciones sustantivas (ver *Figura 3*).

Figura 3. Transformación 2019 – 2021 del marco legal de la educación superior en México y su impacto en la respectiva política de financiamiento



Fuente: elaboración propia

Esta histórica transformación jurídica demanda la necesaria armonización de las constituciones políticas de los estados y de los ordenamientos secundarios respectivos, así como de los marcos normativos y presupuestales en los distintos niveles de gobierno, ya que serán determinantes para la instrumentación efectiva de las nuevas políticas públicas federales, donde las IPES del país –incluyendo a la UPV– necesariamente enfrentan no sólo el desafío de generar un sólido estudio retrospectivo y prospectivo que les permita ponderar la pertinencia futura del sostenimiento de los servicios que brindan a la sociedad, sino también el de construir elementos sustentados que fortalezcan las gestiones institucionales que deberán realizar para participar de los diversos recursos federales contemplados por la LGES, los cuales estarán dirigidos a impulsar acciones y programas para el desarrollo de la ES.

El contenido del título sexto de dicha ley puntualiza –entre otros– el compromiso de concurrencia de la Federación y los gobiernos estatales en asignar presupuesto para el cumplimiento de los fines de docencia, investigación y difusión de la cultura de las instituciones públicas de ES y abre también la ventana de oportunidad para participar del FFE una vez que se formalice y cuente con la suficiencia financiera en el PEF.

Asimismo, tras el importante debate sobre la permanencia de la fracción VII de dicho artículo constitucional, se respetó el texto original que refiere la autonomía para las universidades y las IES; también se reiteró, en su fracción VIII, el compromiso del Congreso de la Unión de fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público. Además, en la fracción X, se añadió que la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado, por lo cual se distribuyen corresponsabilidades entre autoridades federales y locales.

En el análisis de esta histórica transformación de las políticas públicas dirigidas a fortalecer la continuidad y consolidación de los servicios de ES que se brindan a la sociedad mexicana, se ponderó la viabilidad financiera presupuestal de la UPV y se

focalizó el andamiaje jurídico normativo federal, así como su homólogo en el nivel estatal; estos demandan la respectiva armonización a fin de regular con efectividad la instrumentación de la política del financiamiento de los servicios que ofertan las IPES, con visión a corto, mediano y largo plazo, para focalizar e impulsar estratégicamente los cambios legislativos y presupuestales con sentido de futuro en los planos federal y estatal.

A este respecto, la reforma constitucional 2019 del artículo 3° tiene como ordenamiento reglamentario la LGES, cuyas disposiciones sobre los criterios, fines, políticas y líneas de acción para la ES de nuestro país establecen nuevos desafíos y abren ventanas de oportunidad en la búsqueda de dar certeza jurídica prospectiva a las IPES; estos elementos clave de la ley general se recapitulan en el siguiente apartado.

2.2. Disposiciones nodales y principales desafíos en la implementación de la LGES

Con la promulgación en 2021 de la Ley General de nuestro país, como instrumento reglamentario del artículo 3° de la carta magna en esta materia, se abrogó la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978, con lo cual se abatieron obsolescencias y vacíos jurídicos en la regulación de la ES que afectaron la efectiva prestación de estos servicios durante las últimas décadas. Esta inédita legislación está orientada a armonizar y fortalecer los criterios, fines y políticas para lograr un desarrollo humano integral de los estudiantes que cursen ese nivel educativo; además, es producto de un proceso de planeación democrática, a partir de 2019, mediante la concurrencia activa y comprometida de instituciones, actores claves y sectores involucrados en este campo, lo que favoreció la generación de un andamiaje jurídico integral, con visión prospectiva, en una búsqueda de construcción colaborativa para dar respuesta estratégica a las necesidades actuales y futuras de la ES.

La Ley General de Educación Superior 2021 contiene reformas jurídicas dirigidas a conformar una política pública con visión de Estado al establecer como su responsabilidad el sostenimiento de la ES como inversión estratégica para el desarrollo de la nación; con ese sentido, contempla siete títulos, 15 capítulos, 77 artículos y 18 transitorios (ver *Figura 4*); es producto de la construcción colectiva de políticas públicas para este nivel educativo en diversos contextos de juegos de poder y múltiples intereses de distinto orden; logró concretarse gracias la concurrencia activa y comprometida, durante 2019, de instituciones y actores clave, lo cual generó un marco jurídico inédito e integral con visión prospectiva, mediante la participación efectiva de los sectores involucrados en esa búsqueda colaborativa para responder a las necesidades actuales y futuras.

Figura 4. Estructura y visión de conjunto de la LGES



Fuente: elaboración propia

En su construcción, fue determinante la participación propositiva de académicos, investigadores, especialistas, docentes y sociedad civil a través de un proceso de planeación democrática, ante el compromiso de contar con instrumentos legislativos efectivos orientados a responder en forma asertiva a los intereses y necesidades de la sociedad del siglo XXI respecto al desarrollo de este tipo de educación; para ello, se llevaron a cabo 60 encuentros con diversos sectores, seis foros regionales y 32 foros estatales; de igual modo, se recuperaron los elementos y planteamientos centrales formulados por la ANUIES desde 2018 para renovar la ES en México, que se plasmaron en su documento "Visión y acción 2030" (ANUIES, 2018), en el cual se delinearon y articularon políticas públicas para impulsar su efectivo cambio institucional.

Ese proceso de planeación democrática permitió consensuar opiniones y planteamientos que aportaron contenidos integrales, armonizados y vinculatorios, así como la incorporación de las perspectivas regionales y locales de los tres subsistemas de la ES, puesto que en forma inédita –en un ordenamiento de este tipo– la LGES oficializa la regulación del subconjunto de las escuelas normales y las demás IES de formación docente en sus diferentes modalidades.

Por ello, desde la iniciativa de ley se integraron temas nodales para la transformación con sentido de futuro de la ES; con su promulgación fue posible:

- a. incorporar un enfoque de cobertura universal de este tipo educativo, que armoniza y fortalece sus criterios, fines y políticas establecidas en el artículo 3º constitucional para lograr el desarrollo humano integral de quienes lo cursen;
- b. vincular líneas de acción con las realidades y las necesidades de los sectores social, productivo y económico para contribuir al progreso del país;

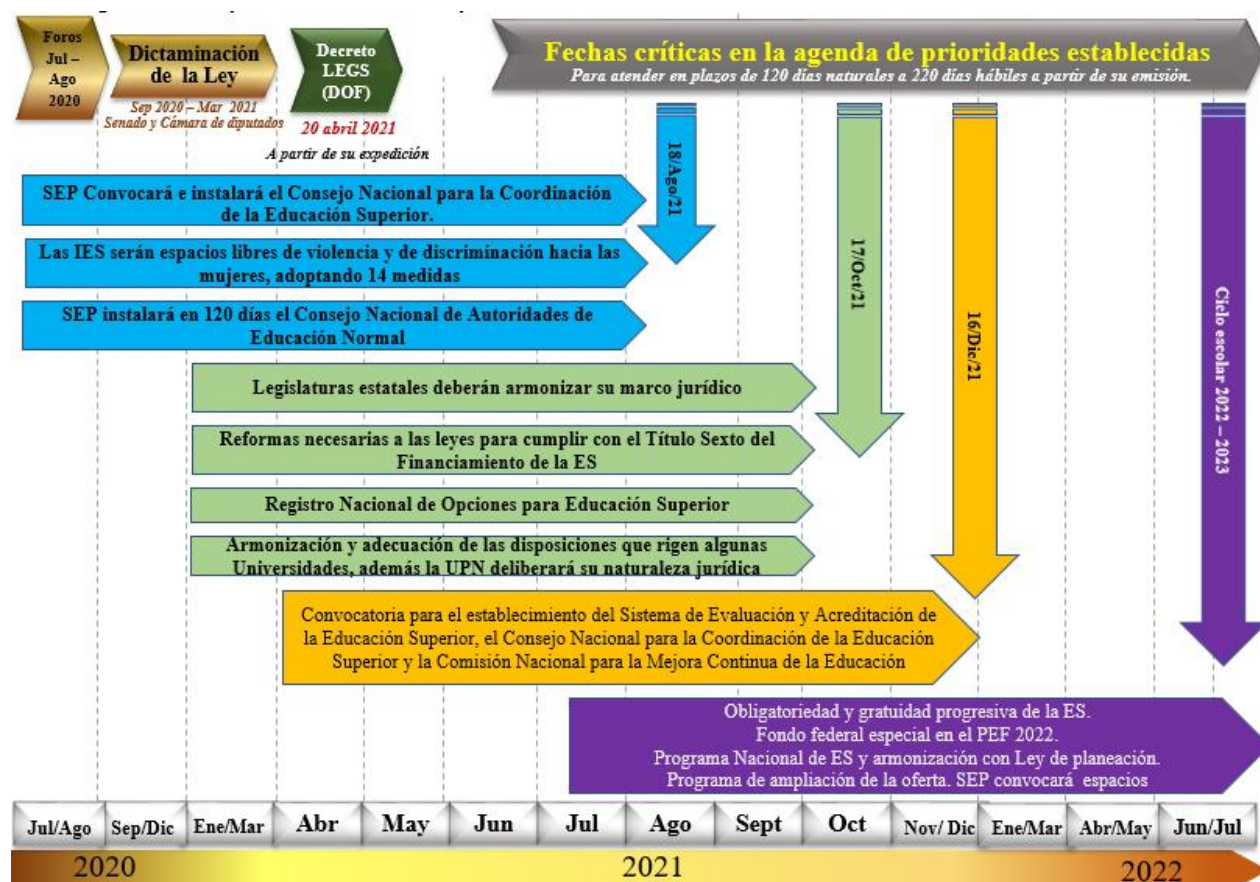
- c. establecer el Sistema Nacional de Educación Superior, alineado al Sistema Educativo Nacional y su interrelación, como parte de la comunidad educativa del país, a través de la creación de redes interactuantes de sistemas locales equivalentes y comisiones estatales para la planeación de la ES;
- d. crear el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) como órgano colegiado para acordar e impulsar las acciones y estrategias que fortalecerán la ES en México;
- e. delinear e instituir esquemas para:
 - i. la distribución de competencias exclusivas y concurrentes para la Federación y las entidades federativas;
 - ii. la capacitación del personal académico y el de apoyo institucional;
 - iii. la evaluación y la acreditación integral en la materia, así como del sistema de información;
 - iv. la vinculación, la consulta y la participación social estratégicas, orientadas a fortalecer sus ámbitos de competencia en el diseño y seguimiento de las acciones sustantivas, y
 - v. el financiamiento concurrente de la ES, como ya se señaló, al introducir la disposición de que en el proyecto y decreto PEF se deben incluir recursos suficientes y un fondo federal especial destinado a asegurar a largo plazo, de manera gradual, la obligatoriedad de estos servicios.
- f. fortalecer las instituciones de formación docente, de manera particular, las escuelas normales, al reconocer jurídicamente al Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal;

- g. establecer medidas para favorecer una mayor cobertura, con la fundación del Registro Nacional de Opciones de Educación Superior y la promoción del aprendizaje digital;
- h. bosquejar modelos para que los espacios de la IES se consoliden como libres de violencia de género y de discriminación hacia las mujeres;
- i. precisar compromisos para cumplir con la fiscalización, la rendición de cuentas y la transparencia en el ejercicio de gasto conforme a la legislación respectiva;
- j. determinar líneas de acción para el fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación en los tres subsistemas de la ES; y,
- k. fortalecer el marco regulatorio para el reconocimiento de la validez oficial de estudios y el otorgamiento de becas de los planteles particulares de este tipo de educación (Senado de la República, 2020, pp. 25-27).

En ese conjunto, la nueva Ley plantea al sistema de las IES diversos desafíos del orden sustantivo y adjetivo, estableciendo plazos y metas concretas para fortalecer su hacer educativo, así como para reformular proactivamente su ser institucional con visión de largo plazo, con el propósito de dar continuidad efectiva a los servicios de ES que se ofertan a la sociedad.

Por ello, a partir de las fechas críticas establecidas en sus artículos transitorios, se focalizaron las acciones claves para la implementación de sus políticas y compromisos, de lo cual derivó una agenda de prioridades que deben atender los tres niveles de gobierno y las IES con sus comunidades, en plazos que van de 120 días naturales a 220 días hábiles; esos retos y estrategias claves se sintetizan en la línea de tiempo de la siguiente figura:

Figura 5. Principales desafíos en la implementación de la LGES: el financiamiento de los retos nodales



Fuente: elaboración propia

Los términos establecidos en la LGES, calculados a partir de su emisión para el inicio y desarrollo de las prioridades detonadoras de esta transformación, concurren en cuatro cortes temporales estratégicos, los cuales se enlistan a continuación con las respectivas acciones nodales mandatadas para cumplirse en un plazo de:

1. 120 días, que vencieron el 18 de agosto de 2021:
 - a. convocar e instalar el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior como órgano colegiado para acordar las acciones y estrategias del desarrollo de la ES;

- b. convertir las IES en espacios libres de violencia y de discriminación hacia las mujeres, adoptando 14 medidas en sus ámbitos institucional y académico, así como en el entorno de la prestación de servicios para garantizar su acceso pleno al derecho a la educación superior;
- c. instalar (la Secretaría) el Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal, a fin de generar políticas y acciones para el desarrollo de las normales y las Instituciones Formadoras de Docentes; podrá convocar al Congreso.

2. 180 días, con fecha límite del 17 de octubre de 2021:

- a. las legislaturas estatales deberán armonizar su marco jurídico con amplia participación política y social;
- b. el Congreso de la Unión promoverá las reformas necesarias a las leyes para cumplir con el título sexto del financiamiento de la ES;
- c. se establecerá el Registro Nacional de Opciones para Educación Superior a fin de dar a conocer los espacios disponibles en las IES;
- d. se armonizarán y adecuarán las disposiciones que rigen a Universidades Interculturales, Tecnológicas y Politécnicas, así como al Tecnológico Nacional de México y a la Universidad Abierta y a Distancia de México;
- e. la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) convocará a un espacio de deliberación y consulta para analizar la viabilidad de modificar su naturaleza jurídica.

3. 220 días, para concretar a más tardar el 16 de diciembre de 2021:

- a. convocatoria para el establecimiento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.

4. a partir del ciclo 2022-2023, para:

- a. la obligatoriedad de la educación superior como derecho humano en función de la disponibilidad presupuestaria;
- b. la transición gradual hacia la gratuidad de la educación superior, que “se implementará de manera progresiva en función de la suficiencia presupuestal”.

Asimismo, se fijaron lapsos precisos para otros importantes compromisos, disposiciones y líneas de acción de la LGES; así, se determinó que, como máximo:

- en 2021, la SEP convocará a un espacio de deliberación de las comisiones estatales para la planeación de la ES o instancias equivalentes;
- en el Ejercicio Fiscal 2022 y los subsecuentes, los recursos del fondo federal especial deberán preverse en los respectivos proyectos del PEF;
- en 2022, deberán emitirse el Programa Nacional de Educación Superior y su armonización con el similar de cada estado en términos de la Ley de Planeación;
- igualmente, en 2022, la SEP propondrá un programa de ampliación de la oferta de educación superior en los ámbitos nacional, regional y estatal, a través del Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES);
- en un plazo no mayor a 220 días hábiles, la SEP deberá emitir y adecuar los siguientes acuerdos, lineamientos y demás disposiciones de carácter general, contados a partir de su entrada en vigor.

En el Anexo 1 se enlistan estas acciones prioritarias y compromisos señalados en los párrafos anteriores; en cada uno de ellos, se referencia el artículo (o artículos) de la LGES que lo fundamenta(n), el plazo determinado para su inicio o concreción, así como el o los actores clave responsables de cumplir con esos compromisos legales. A la fecha, en general, el Gobierno Federal ha iniciado los procesos para atenderlos; en varios casos, se han generado las bases para su implementación y, en otros, algunos de esos procesos están siendo delineados por la SEP mediante los órganos colegiados previstos en dicha ley, los cuales ya fueron instalados.

En ese conjunto de disposiciones, la UPV –al igual que las demás IPES– tiene retos y ventanas de oportunidad; una vez que se autoricen en el PEF los recursos complementarios mandatados para la ES y se conozcan las respectivas reglas operativas para su distribución, se requerirán diagnósticos financieros sobre la viabilidad presupuestal futura de estas organizaciones; por ello, se plantea el multicitado estudio de caso de dicha universidad como un proceso referencial que potencialmente se puede extrapolar a otras instituciones de nuestro país.

En el marco de las disposiciones de la LGES, se abren múltiples posibilidades para que las IPES reorienten asertivamente su quehacer al reformular su labor cotidiana y sus planes de desarrollo para dar certidumbre y continuidad a los servicios que ofertan, con visión de largo plazo y suficiencia presupuestal oportuna; por ello, es indispensable que la política pública federal para el sostenimiento de la ES trascienda su nivel discursivo y en los hechos se fortalezcan integralmente con certeza prospectiva los esquemas públicos de financiamiento. El balance de estas acciones corresponderá a estudios posteriores que den seguimiento a la implementación y al avance de esta reforma jurídica.

2.3. El Proyecto Estratégico para fortalecer la viabilidad presupuestal de la UPV con horizonte a 2030

En la línea de investigación de análisis de la política pública del financiamiento de la ES en México, este acercamiento, en forma retrospectiva y analítica prospectiva, planteó el sostenimiento 2014 – 2021 de la Pedagógica Veracruzana como estudio de caso de una organización adaptativa compleja e interactuante con otros subsistemas interdependientes e independientes; ante los nuevos retos que conlleva la transformación 2019 – 2021 del marco jurídico de la ES, los cuales están orientados a cumplir gradualmente con el mandato constitucional de su obligatoriedad y gratuidad, bajo el ordenamiento reglamentario de la LGES, que determina las líneas de acción, criterios y políticas específicas en esta materia.

Como institución de educación superior, la UPV es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV). En sus 42 años al servicio de la sociedad, ha impartido formación inicial a quienes aspiran a desempeñarse como docentes y oferta profesionalización a maestros en servicio tanto de educación básica como de educación media superior y superior, a través de sus programas de licenciatura, posgrado y formación continua; vinculados con la nueva cultura pedagógica de la autoorganización que promueve esta Casa de Estudios y su visión filosófica de un nuevo horizonte educativo.

En 2021, esta institución atendió una matrícula de 4,142 aprendientes (993 hombres y 3,149 mujeres), con la colaboración de 523 mediadores pedagógicos, a través de 15 Centros Regionales de Estudios, distribuidos estratégicamente en las diez regiones que integran la entidad veracruzana; en relación con el año inmediato anterior, se registró un incremento del 5.2 % en lo relativo al total de beneficiarios; dicha distribución ha permitido instrumentar acciones para que cada vez más ciudadanos tengan oportunidades educativas, en correspondencia con el Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024, que refiere “facilitar a todos los veracruzanos las oportunidades de acceso y permanencia a los servicios educativos,

contribuyendo a su bienestar con la mejora de sus aprendizajes” (Gobierno del Estado de Veracruz, 2019, p. 248).

Actualmente, tanto el área central de la UPV como sus centros regionales, ofertan y gestionan sus servicios de docencia, investigación, extensión y difusión cultural con el soporte financiero del erario estatal, así como con los recursos que promueve y genera; cabe destacar que desarrolla sus acciones y estrategias en instalaciones rentadas o prestadas por instituciones de diferentes niveles educativos; entre otros, su reto pendiente es contar con infraestructura propia para fortalecer la consolidación y diversificación de sus servicios.

En ese sentido, este estudio de caso de una específica organización adaptativa compleja de ES tuvo como eje central de búsqueda la asignación de sus recursos 2014 – 2021 con sus tendencias a 2030, mediante un análisis comparativo del potencial impacto financiero presupuestal a corto, mediano y largo plazos en la Universidad, ante el desafío de la implementación del mandato constitucional 2019 de gratuidad de la educación superior en México; proceso que se realizó a partir de los objetivos y horizontes, así como de las etapas y fases registradas en el mapa de ruta que se plasmaron en el protocolo de investigación, el cual fue el documento rector de esta aproximación que, en dos vertientes, fundamentó su abordaje:

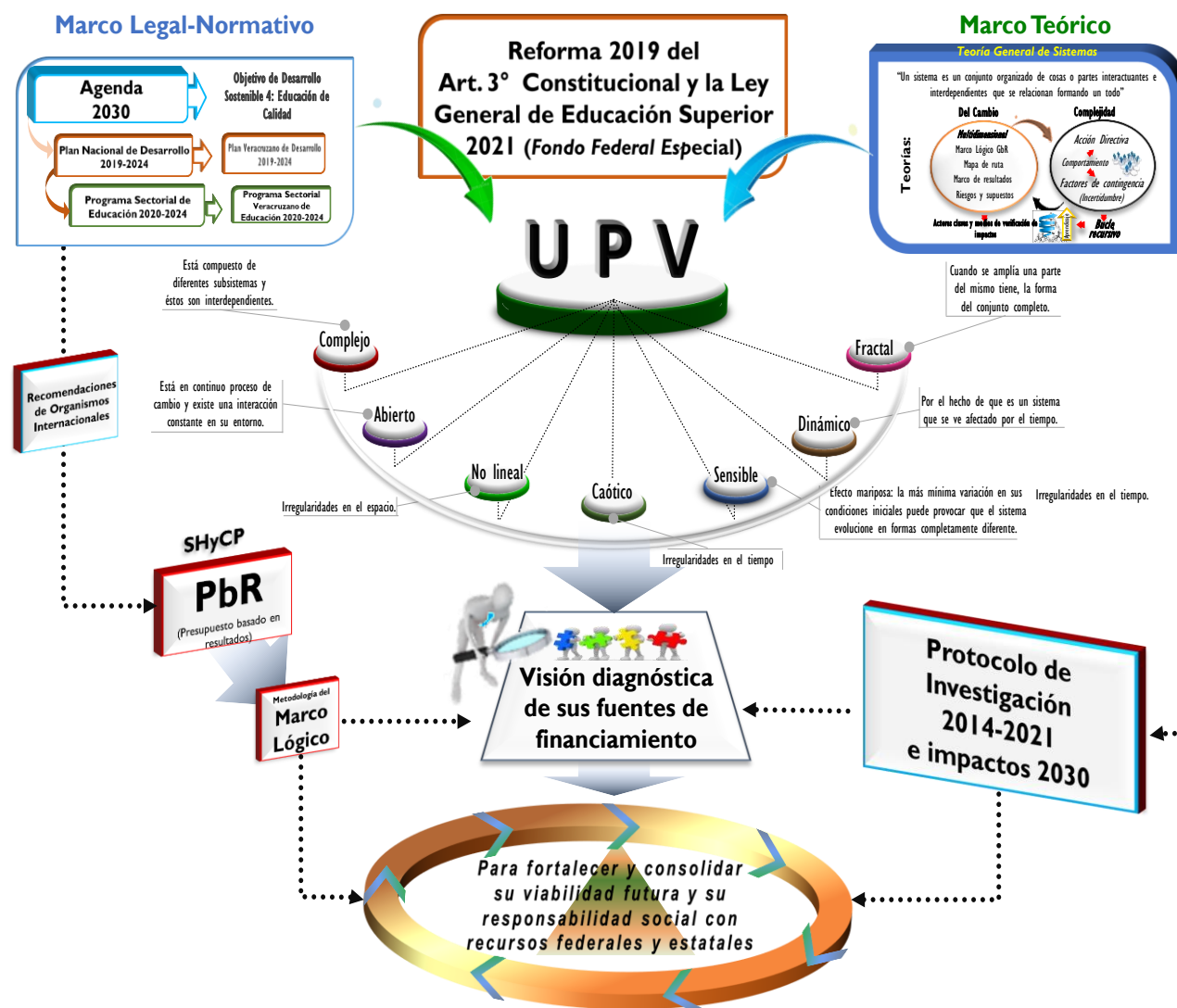
- 1) A partir de los elementos clave del marco legal y normativo que regulan tanto las políticas de la Administración Pública Federal como las del estado de Veracruz, en el contexto de la Agenda 2030 y las recomendaciones para evaluar estratégicamente los Presupuestos públicos Basados en Resultados (PbR), con apoyo en la Metodología del Marco Lógico (MML) y foco de análisis en las fuentes de financiamiento de la UPV durante el periodo determinado; para derivar la visión diagnóstica respectiva y documentar los hallazgos, aportes y tendencias de intervención prospectiva, a fin de sustentar propuestas dirigidas a robustecer gestiones para obtener recursos y orientadas a fortalecer y consolidar la viabilidad prospectiva de la UPV a

través del nuevo FFE, mandatado para apoyar la obligatoriedad y gratuidad de la ES en el país.

- 2) Al asociar el marco referencial, basado en las teorías de Sistemas y de la Complejidad, que sustentó la investigación La crisis de las universidades públicas estatales de México. Análisis del instrumento de la política de financiamiento federal 2013 - 2018 y tendencias a 2024 – 2030 (Estrada García, 2022), galardonada con el primer lugar del Premio Nacional Instituto Nacional de Administración Pública (INAP) 2021, por ser un proceso homólogo de exploración y construcción académica desde la dimensión económica-presupuestal; el cual se complementó y fortaleció con el enfoque de la teoría del cambio, que aplican y desarrollan varios organismos internacionales para la evaluación y el rediseño de políticas públicas, y se articuló con la MML en la ponderación de los impactos observados a través de los PbR (ver *Figura 6*).

El análisis se centró en elementos clave del marco legal y normativo tanto de la Administración Pública Federal como del estado de Veracruz -sumados a los hallazgos, aportes y tendencias de intervención prospectiva-, que desde la dimensión financiera presupuestal sustentan el análisis y las propuestas que se deriven para concretar las gestiones de mayores recursos federales y estatales para la Universidad, los cuales estarán orientados a fortalecer y consolidar su viabilidad futura con responsabilidad social.

Figura 6. Marco referencial normativo y teórico metodológico del objeto de estudio para fortalecer y consolidar la viabilidad financiera futura de la UPV



Fuente: elaboración propia

En ese entramado, a través de esta aproximación, se documentaron y analizaron el comportamiento y las características del financiamiento 2014 – 2021 de la Universidad, tanto de los recursos públicos presupuestados en ese periodo como de los ingresos propios generados al ofertar diversos programas; visualizando los fines, criterios y compromisos que conlleva la instrumentación de las estrategias y acciones de la LGES, las cuales –centrados en la UPV– demandan diferentes análisis fundados y colaborativos que aporten una línea base diagnóstica integral,

con visión de largo plazo, para la instrumentación sucesiva y armonizada de las actuales políticas públicas federales para la ES; que se potencian en beneficio de la Institución bajo el principio de cumplimiento de los mandatos contenidos en el artículo 3° de la Constitución política del país.

La UPV está inmersa en la realidad del pensamiento sistémico, el cual se centra en concebir el universo como una red dinámica de acontecimientos interrelacionados mediante procesos que implican patrones en términos de conectividad, relaciones y contexto; lo que genera un conocimiento interactuante de conceptos y modelos. Asimismo, conlleva propiedades emergentes que favorecen el ir y venir alternativamente entre distintos niveles holistas, incluso entre enfoques o paradigmas aparentemente paralelos o diferentes.

No obstante, en sus diversas realidades dimensionales, la Universidad funciona bajo el esquema lineal de fragmentación desde la perspectiva cartesiana determinada por su entorno y las características de sus componentes que definen su autoorganización; pero, de manera simultánea interactúa dinámicamente con otros subsistemas interdependientes (ver *Figura 6*).

Este orden de ideas es aplicable a la UPV como organización pública, ya que puede ser concebida como una red dentro de redes con propiedades emergentes, en correlación con el amplio paradigma de la complejidad, entendido como sistemas abiertos que se adaptan y autorregulan; por ello, en este cambio emergente del marco jurídico que la reglamenta, se retoma el enfoque de la teoría del cambio para dirigir su uso a:

... desarrollar modelos lógicos sólidos para la gestión de proyectos / programas y reflejarlos en marcos lógicos claros que vinculen insumos, actividades, productos, resultados y objetivos, y sea consciente de los riesgos y supuestos subyacentes... Modelar el marco de resultados del proyecto / programa en un marco lógico

sólido que contenga indicadores, métodos de verificación, líneas de base, objetivos, riesgos y supuestos apropiados para cada resultado... para la retroalimentación oportuna (ONU, 2018, p. 8).

Este enfoque permite comprender cómo ocurre el cambio en un entorno determinado y a su vez delinea las intervenciones de proyectos estratégicos que producirán resultados esperados, como parte de un proceso exploratorio de reflexión continua; lo cual favorece, en el caso de la UPV, la representación visual del modelo lógico del mismo y la formulación de acciones, considerando el contexto y los riesgos asociados (ONU, 2018, pp. 25,26).

Ante el innovador marco normativo para la ES de nuestro país, que es un parteaguas para la efectiva gestión de las IPES al determinar para estas grandes desafíos e interesantes ventanas de oportunidad; de manera inédita se fortalecieron jurídicamente la personalidad y el ámbito de actuación de las organizaciones formadoras de docentes. Entre otros retos que sortearán estas instituciones, se visualizaron carencias en el acceso a la información integral de sus fuentes de financiamiento, frente a la necesidad de contar oportunamente con análisis globales y sistematizados de cada uno de sus componentes, así como de sus respectivas evoluciones y tendencias a futuro.

En esta problemática específica, se requiere la intervención desde la academia de trabajos exploratorios estratégicos a fin de aportar elementos fundados que coadyuven al estudio táctico para una efectiva implementación de las diversas políticas públicas entretejidas en el nuevo entramado legal que regula la oferta de los servicios de educación superior en México.

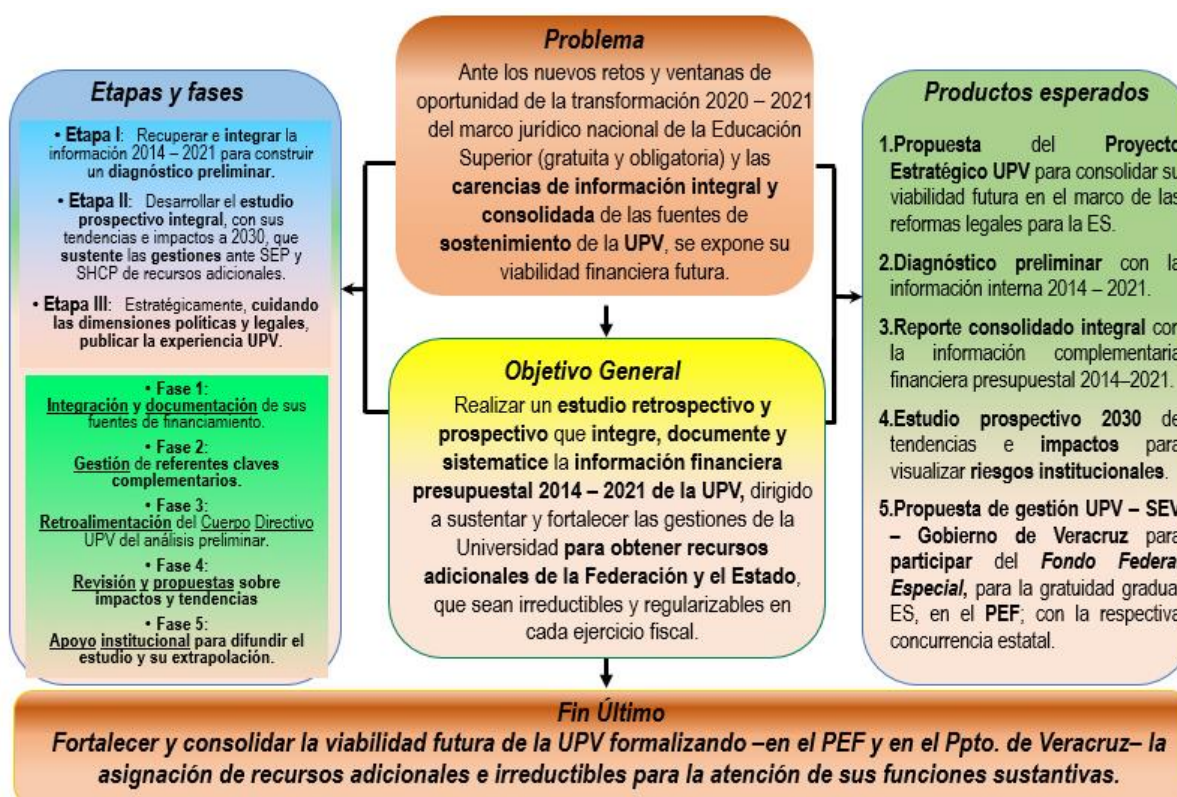
En ese sentido, el estudio de caso de la UPV se orientó a documentar una visión diagnóstica y prospectiva sobre su viabilidad financiera a 2030, en la búsqueda de elementos que permitan ponderar la viabilidad financiera futura para la oferta efectiva de sus servicios de docencia, investigación, extensión y difusión; por ello,

se realizó un estudio retrospectivo para documentar y sistematizar prospectivamente la información financiera presupuestal 2014 – 2021 de las fuentes de sostenimiento de la Universidad, orientado a gestionar de forma sustentada recursos federales y estatales adicionales, con base en el actual mandato constitucional de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la educación superior a nivel nacional.

El trabajo indagatorio se formuló con fundamento en el enfoque de evaluación y rediseño de políticas públicas de la teoría del cambio, vinculándolo con las teorías de sistemas y de la complejidad; a fin de plantear una propuesta de intervención prospectiva para sustentar un Proyecto Estratégico de la UPV en los términos y alcances establecidos para este abordaje. Dicho enfoque implicó un proceso continuo de reflexión para explorar las transformaciones y cómo estas suceden dentro de un análisis más amplio, al tiempo que se identifican las condiciones que deben existir para el cumplimiento de los objetivos a largo plazo (ONU, 2018, p. 25).

En ese contexto, en la *Figura 7* se presenta de manera sucinta el esquema síntesis de dicho proyecto, el cual busca una visión holística de los alcances y delimitaciones del referido protocolo de investigación; se focaliza el problema abordado en esta indagación, definiendo tres etapas y cinco fases para el logro de su objetivo general, y siguiendo como fin último el fortalecimiento y la consolidación de la viabilidad futura de la UPV mediante gestiones robustas y estratégicas dirigidas a formalizar –en el PEF y en el presupuesto de Veracruz– la asignación de recursos adicionales e irreductibles para atender sus funciones sustantivas.

Figura 7. Esquema síntesis del Proyecto Estratégico UPV de viabilidad presupuestal futura a 2030



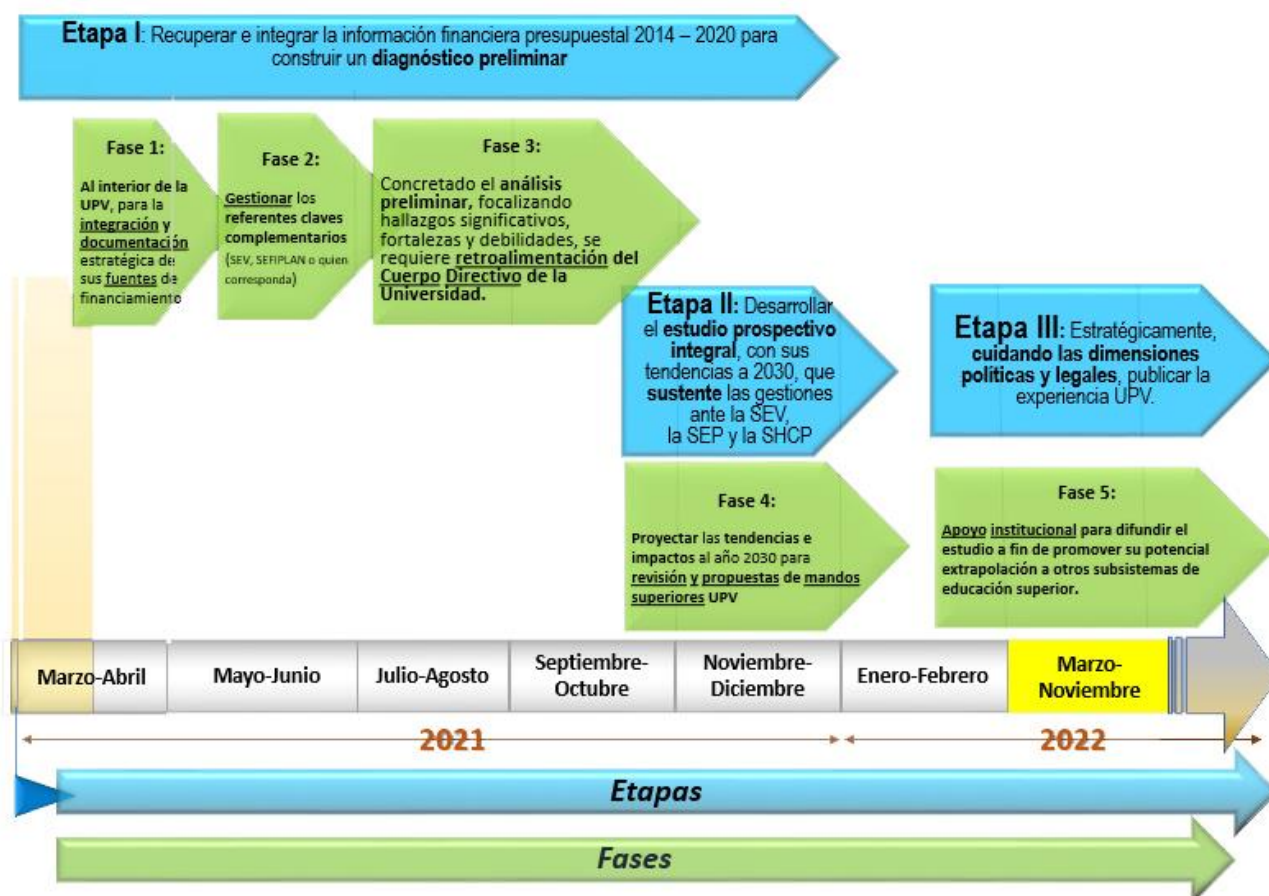
Fuente: elaboración propia

En el mapa de ruta semiestructurado, guía de esta indagación, con horizontes de marzo de 2021 al mes de abril de 2022, se establecieron tres etapas, que tuvieron cinco fases interactuantes subordinadas (ver Figura 8); dichas etapas se orientaron a:

- I. Recuperar e integrar la información 2014 – 2021 para construir un diagnóstico preliminar;
- II. Con información complementaria consolidada, desarrollar el estudio prospectivo integral, con sus respectivas tendencias a 2030, que sustente las gestiones ante la SEP y la SHCP para la asignación de recursos federales con base en LGES, y

- III. Estratégicamente, cuidando las dimensiones políticas y legales, publicar la experiencia UPV de esta construcción colaborativa.

Figura 8. Mapa de ruta del proyecto



Fuente: elaboración propia

Esos planteamientos y horizontes se formularon ante la ausencia de información integral, sistematizada y consolidada de las fuentes de financiamiento de la UPV, correspondiente a los últimos siete ejercicios fiscales, en los que tres gobiernos estatales de diferentes partidos políticos definieron sus respectivas agendas de forma concurrente durante dos administraciones públicas federales, con distintas políticas públicas.

Por lo anterior, se precisaron cinco ejes estratégicos de búsqueda de información y de generación de propuestas institucionales de gestión, dirigidas a recuperar e integrar oficialmente referentes claves para construir –por aproximaciones sucesivas– una visión diagnóstica preliminar del financiamiento 2014 – 2021 de la UPV; dichas líneas de acción son las siguientes:

- I. Integrar y analizar la documentación que se controla dentro de UPV sobre sus fuentes de financiamiento durante el periodo determinado;
- II. Sistematizada la información interna de UPV, focalizar los vacíos o lagunas de datos básicos para su abordaje integral, a fin de gestionar ante las dependencias responsables de su control los referentes clave faltantes, necesarios o complementarios;
- III. Obtenida la información interna y externa a la UPV, concretar el análisis inicial, focalizando hallazgos significativos, fortalezas y debilidades, para socializarlo y retroalimentar al Cuerpo Directivo de la Universidad;
- IV. Con el análisis consolidado de los datos 2014 – 2021 de las fuentes de financiamiento de la Universidad, proyectar su comportamiento y documentar las tendencias e impactos a 2030, así como delinear los potenciales riesgos institucionales por la implementación del nuevo marco jurídico, y
- V. Promover apoyo institucional para difundir el estudio y su potencial extrapolación metodológica a otros subsistemas de educación superior.

En ese contexto, se recapitula que, a partir del análisis retrospectivo y del estudio prospectivo de la información disponible para esta aproximación, se cuenta con dos hilos conductores: el esquema síntesis del Proyecto Estratégico UPV para diagnosticar su viabilidad futura presupuestal a 2030 (ver *Figura 7*), los objetivos, el marco teórico metodológico y las líneas estratégicas de esta indagación registradas en el respectivo protocolo de investigación; así como las tres etapas, con sus cinco fases interactuantes, definidas en el mapa de ruta semiestructurado (ver *Figura 8*).

Las acciones indagatorias se concretaron con base en la información preliminar recuperada, así como con la sistematización de las cifras contenidas en la documentación oficial que proporcionó la SEV en dos diferentes momentos (ver *Anexo 2* y *Anexo 3*). Ese conjunto de datos permitió concluir lo previsto para las etapas I y II de este proyecto indagatorio, además de avanzar en el cumplimiento de los compromisos establecidos en las referidas líneas de acción III y IV, pese a la interposición de algunas de las limitaciones puntualizadas en los siguientes párrafos.

Al respecto, cabe destacar que la Universidad oportunamente proporcionó los datos 2014 – 2021 del control interno de los recursos presupuestales estatales que le notificaron de los capítulos de gasto corriente, lo cual significa que no se contó con el registro del capítulo 1000 de Servicios Personales; de la misma manera, facilitó los referentes del origen y destino de sus ingresos propios durante ese periodo, precisando que la Institución no recibe otro tipo de asignaciones complementarias derivadas de fondos o programas federales, estatales, municipales o de la sociedad civil.

Adicionalmente, se detectaron y reportaron otros vacíos y lagunas de datos básicos para el estudio integral de este proyecto, como el registro de la captación de recursos propios de 2013, la estimación de su recuperación para 2021 y de los recursos de la Maestría en Educación Básica (MEB) de 2013 a 2021, así como cifras clave de los recursos, por capítulo de gasto, asignados a la UPV en los presupuestos estatales 2014 – 2021.

Al comparar los techos presupuestales 2018 – 2021 autorizados en el erario estatal a la UPV –publicados en las respectivas gacetas oficiales de Veracruz–, se observó que para ese último ejercicio fiscal se autorizaron a la Universidad \$385.5 millones, lo cual contrasta con el monto asignado en 2020 de \$153.4 millones, que implicó un incremento exponencial de más de \$232.0 millones (151.23%) (Congreso del Estado de Veracruz, 2020, p. 76).

Por ello, en el análisis integral preliminar de este acercamiento, se comprobó la ausencia de información nodal, sistematizada y consolidada de las fuentes de financiamiento de la Institución, correspondiente a esos seis ejercicios fiscales; por lo que se sugirió solicitar esos referentes complementarios a distintas instancias oficiales.

En ese sentido, la UPV, como una organización adaptativa compleja, con el apoyo de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior (SEMSyS), gestionó ante la Dirección de Contabilidad y Control Presupuestal (DCyCP) de la SEV que se proporcionara la documentación necesaria para continuar con la investigación.

Cabe precisar que los requerimientos esenciales para desarrollar los trabajos retrospectivos del comportamiento financiero 2014 – 2021 de la UPV, se formularon en tres vertientes de análisis:

- a) El presupuesto oficial irreductible inicial y el ejercido en cada año fiscal al 31 de diciembre, por capítulo de gasto, con el propósito de detectar vacíos y superávits o insuficiencias presupuestales;
- b) Los recursos propios generados en la Institución: su origen y destino por capítulo de gasto para integrar este tipo de financiamiento de la Universidad a su sostenimiento público estatal y documentar su percepción conjunta, y
- c) En su caso, otras asignaciones complementarias a la Institución, ya sea de fondos o programas federales, estatales, municipales o de la sociedad civil, a fin de obtener la visión holística de sus fuentes de ingresos.

Sin embargo, en la respuesta oficial no se recibió toda la información solicitada, por lo que, una vez analizados los datos proporcionados y detectados otros vacíos de referentes esenciales para la investigación, se formalizó una segunda gestión de

requerimientos con precisiones técnico presupuestales para favorecer la entrega de los productos contables necesarios; por ello, se gestionaron requerimientos adicionales para consolidar el análisis integral de la evolución presupuestal 2014 – 2021, relativos a los reportes de:

1. El cuarto trimestre del avance programático y la modificación del gasto devengado al 31 de diciembre de 2013 a 2020;
2. Conceptos anuales de la nómina ejercida al 31 de diciembre de 2013 a 2020, prestaciones adicionales y costos de terceros institucionales, y
3. Cifras de otras áreas de la SEV concernientes a asignaciones presupuestales complementarias o extraordinarias a la Universidad, que no correspondan a su presupuesto ordinario estatal ni a sus recursos propios.

Finalmente, varios de estos referentes claves complementarios se recibieron el 26 de agosto y sus archivos electrónicos, el 1º de septiembre de 2021; nuevamente se detectó que no se proporcionaron algunos de los datos solicitados, como los correspondientes a 2013. La información que entregó la DCyCP en dos momentos diferentes se puede consultar en el Anexo 3 de este texto.

Esos requerimientos básicos fueron elementos esenciales para desarrollar esta exploración, a fin de tener una visión global de datos retrospectivos y prospectivos, sustentados desde el enfoque de la teoría del cambio, para transformarlos en una herramienta de gestión y guía de apoyo; el propósito era favorecer una comunicación estratégica entre los planificadores y tomadores de decisiones en la construcción de consensos colaborativos, dentro de un proceso dinámico de aproximaciones sucesivas orientadas a definir o redefinir las estrategias de intervención, las etapas de realización y los entregables en cada fase del Proyecto Estratégico UPV de viabilidad futura presupuestal a 2030 (ONU, 2018, p. 31).

Con la documentación disponible, se compararon y sistematizaron cifras para avanzar en esta búsqueda; el estudio analítico que se concretó favoreció la focalización del comportamiento y la evolución de las fuentes de financiamiento de la UPV –durante el periodo del abordaje–, así como los hallazgos que se detallan en el apartado tres de este informe. Por ello, cabe destacar que esos avances se lograron gracias a las oportunas y estratégicas gestiones que la Rectoría de la UPV llevó a cabo –ante diversas instancias oficiales– para obtener información financiera presupuestal clave para esta investigación.

En ese sentido, los particulares análisis realizados se presentan en el siguiente capítulo, el cual reporta también los progresos, los pendientes y las ventanas de oportunidad en la búsqueda de coadyuvar colaborativamente a la generación de aportes sustentados para fortalecer las gestiones de la Universidad, que se orientan a obtener recursos adicionales de la Federación y el estado, con miras a consolidar su viabilidad financiera futura en el marco de la implementación de la obligatoriedad y progresiva gratuidad de la educación superior por mandato constitucional.

3. Análisis retrospectivo 2014 – 2021 de las fuentes de financiamiento de la UPV

La Universidad Pedagógica Veracruzana, como se señaló en el primer apartado de este informe, es una compleja organización adaptativa formadora de docentes con una trayectoria de 42 años a cargo de este compromiso nodal; la efectividad y pertinencia de los servicios sustantivos que ha ofertado y continuará ofreciendo a la sociedad veracruzana e incluso a otras entidades del país, entre otros factores, tienen relación directa con la suficiencia presupuestal y la certeza en la captación de los recursos propios o adicionales que potencien la consolidación de sus programas académicos y de desarrollo institucional.

En ese sentido, con la información financiera presupuestal disponible y verificable del periodo retrospectivo de estudio, 2014 - 2021, en este acercamiento se focalizaron dos fuentes continuas de sostenimiento de la Universidad:

1. La asignación anual de recursos públicos, que se determina en el erario de Veracruz de cada ejercicio fiscal, y
2. La generación de ingresos propios por cobros de cuotas escolares ordinarias, así como por otros conceptos que contempla la oferta de sus programas de licenciatura y posgrado.

Esta última vertiente de sostenimiento ha sido determinante para la ampliación y diversificación de la oferta educativa de la UPV, así como para el escalamiento progresivo en el otorgamiento de los diversos grados académicos que contempló su decreto de creación desde su origen; lo anterior, independientemente de las variaciones en las diversas políticas locales y federales por cambios sexenales o su modificación derivada de la alternancia de tres diferentes partidos políticos.

Adicionalmente, se observó que la Universidad tiene la tarea pendiente de generar condiciones básicas para obtener otras asignaciones complementarias de fondos o programas federales, estatales, municipales o de la sociedad civil –incluso internacionales–, dirigidas al fortalecimiento de las IPES y, en particular, a robustecer las IFD; por ello, en el apartado de propuestas y comentarios finales –del capítulo sexto– se incorporaron algunas sugerencias de acciones y estrategias para su potencial implementación en la UPV, en el marco de las oportunidades y los desafíos que establece el nuevo andamiaje jurídico para la ES de nuestro país.

Por lo expuesto en párrafos anteriores, los trabajos se centraron en el estudio integrador de la información y la sistematización de la documentación recuperada para construir el diagnóstico del comportamiento 2014 – 2021 de las fuentes de financiamiento, calculando mediante progresiones aritméticas simples una línea base de parámetros y sus tendencias, que permitieron derivar la base de referentes promedio y tendencias para proyectar los posibles escenarios presupuestales a 2030 –descritos en el capítulo cuarto– ante la instrumentación de la política pública nacional de obligatoriedad y gratuidad de la educación superior.

En ese contexto, en los siguientes apartados se presentan el análisis retrospectivo, la sistematización y los resultados focalizados en las fuentes de financiamiento de la UPV; por tanto, se abordan los rubros relativos a:

- La comparación progresiva del presupuesto estatal UPV 2014 – 2021 con el autorizado a la SEV y el general del erario de Veracruz;
- La evolución del sostenimiento estatal de la Institución, en general y por capítulo de gasto;
- La captación global de los ingresos propios que genera la Universidad y su destino por sección presupuestal, y

- La integración de las dos fuentes de sostenimiento de la UPV para su análisis en conjunto, así como su asociación con el respectivo capital humano universitario y el estimado del costo anual por aprendiz.

Esos acercamientos específicos corresponden al procesamiento de los datos disponibles en las dos etapas establecidas para este abordaje, mostrados en el mapa de ruta que guio esta indagación (ver *Figura 8*), de los cuales derivan los hallazgos y aportes particulares presentados a continuación. Asimismo, se reitera que se evidenciaron varias carencias en la información presupuestal y vacíos de algunos datos importantes que, previa gestión estratégica, podrían ser retomados en indagaciones posteriores. No obstante, las limitaciones y desfases que generó esa ausencia de datos no fueron obstáculo para concretar los trabajos indagatorios realizados.

3.1. Comparación progresiva del presupuesto estatal UPV 2014 – 2021 con el de la SEV y el general de Veracruz

El análisis focalizado de la asignación de recursos públicos a una organización, dependencia o entidad aporta referentes interesantes a su origen, programación, control, seguimiento interno y destino; sin embargo, en el caso del organismo específico y complejo que es la UPV, el acercamiento a esa particular visión se enriquece al contrastarla con datos de otros subsistemas interdependientes o interactuantes con los cuales tiene vínculo directo; por ello, se recuperó información de los presupuestos autorizados 2013 – 2021 de la SEV central y del erario estatal de esos ejercicios fiscales (ver Tabla 2), a fin de comparar su comportamiento y evolución; en ese periodo, se detectó lo siguiente:

- a) El monto asignado a la UPV creció de \$ 106'841,620.00 de 2014 a la cantidad modificada por la SEV para 2021 de \$ 160'769,622.00, que representa un incremento de 50.47%; dicha rectificación unilateral cambió el techo presupuestal de \$385'529,686 millones que el Congreso Local

autorizó a la Universidad y publicó en la Gaceta del Gobierno del Estado en ese último ejercicio fiscal (Congreso del Estado de Veracruz, 2020, p. 76). No obstante, al comparar las variaciones en el presupuesto UPV de un año –oficializado en estados contables de la SEV– con el inmediato anterior, se observó que:

- i. Oscilaron desde 0.0% en 2019 a 12.59% en 2016; llama la atención que estas proporciones no guardan relación alguna con las que tuvieron tanto los recursos aprobados para la Secretaría de Educación y el erario global del estado de Veracruz.
 - ii. Contrastan con 2020, cuando la Universidad tuvo un aumento de 9.13%, frente al decremento de 2.75% del sector centralizado de educación en la entidad.
 - iii. Además, tanto la UPV como la SEV en 2016 y 2021 tuvieron incrementos diferenciados, a pesar de que el presupuesto estatal tuvo decrementos de 4.10% y 0.87% en esos años.
- b) En el mismo lapso analizado, el presupuesto del sector educativo estatal aumentó en 54.94%, al pasar de \$29,828'900,000 en 2014 a \$46,217'458,469 en 2021; se observa que fue superior en 4.47 puntos al crecimiento que tuvo el techo asignado a la UPV; de igual modo, que las oscilaciones proporcionales, de la administración centralizada de la SEV, fueron de 14.19% en 2016 a -2.75% en 2020. El mayor porcentaje de incremento difiere significativamente de la reducción (-4.10%) que en 2016 tuvo el erario global estatal.
- c) Asimismo, contrastan las variaciones diferenciadas en el erario autorizado al gobierno de Veracruz, que se acrecentó en 35.22% al pasar de \$94,972'000,000 a \$128,420'684,290; llama la atención que en dos ejercicios fiscales tuvo reducciones de -4.10% en 2016 y de -0.87% en 2021.

Tabla 2. Cuadro comparativo de las variaciones en los presupuestos autorizados
2013 – 2021 a la UPV, a la SEV central y al erario de Veracruz

(Cifras en pesos corrientes)

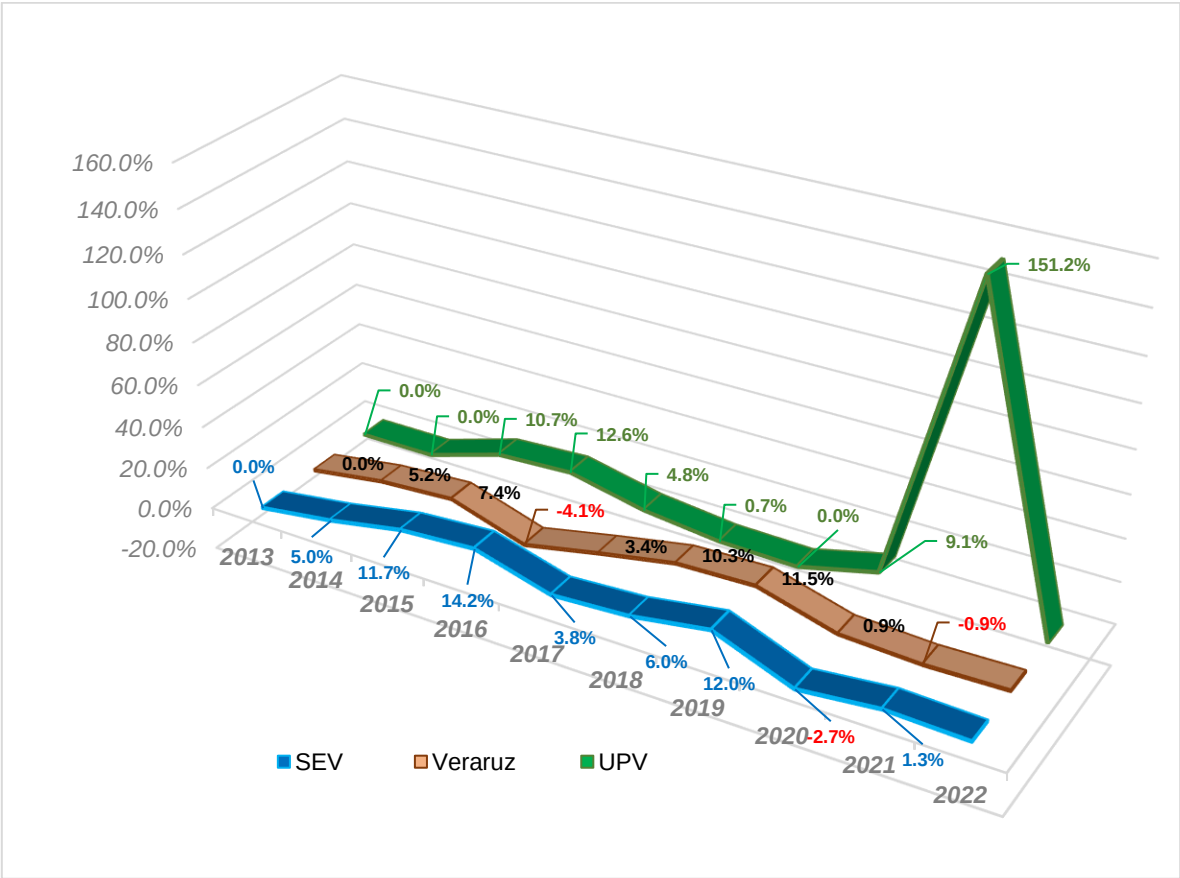
Año	UPV	% variación con el año anterior	SEV Central	% variación con el año anterior	Global estado de Veracruz	% variación con el año anterior
2013	nd		28,410,000,000		90,042,600,000	
	Diferencia	nd	0	0.00%	0	0.00%
2014	106,841,620		29,828,900,000		94,972,000,000	
	Diferencia	nd	1,418,900,000	4.99%	4,929,400,000	5.19%
2015	118,325,968		33,319,350,000		102,574,000,000	
	Diferencia	11,484,348	3,490,450,000	11.70%	7,602,000,000	7.41%
2016	133,221,654		38,046,300,000		98,534,700,000	
	Diferencia	14,895,686	4,726,950,000	14.19%	-4,039,300,000	-4.10%
2017	139,606,383		39,508,961,230		101,988,714,762	
	Diferencia	6,384,729	1,462,661,230	3.84%	3,454,014,762	3.39%
2018	140,621,245		41,897,467,943		113,654,552,930	
	Diferencia	1,014,862	2,388,506,713	6.05%	11,665,838,168	10.26%
2019	140,621,242		46,929,449,930		128,361,911,179	
	Diferencia	-3	5,031,981,987	12.01%	14,707,358,249	11.46%
2020	153,455,957		45,639,306,687		129,535,095,247	
	Diferencia	12,834,715	-1,290,143,243	-2.75%	1,173,184,068	0.91%
2021	385,529,686 *		46,217,458,469		128,420,684,290	
	Diferencia	232,073,729	578,151,782	1.27%	-1,114,410,957	-0.87%
	160,769,622 **					
	Diferencia	7,313,665				
2021 menos 2014	53,928,002	50.47%	16,388,558,469	54.94%	33,448,684,290	35.22%

Fuentes: gacetas oficiales 2013-2021 del Gobierno de Veracruz e información comunicada por la DCyCP de la SEV

Notas: * asignación 2021 en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz
 ** techo presupuestal 2021 modificado en los estados contables de la SEV
 nd: no disponible

De modo adicional, en el análisis de la distribución de recursos públicos en un nivel macro, se delinea el comportamiento comparativo de las tendencias de la variación porcentual de los presupuestos autorizados de 2013 a 2021, tanto de la UPV como de la SEV y del gobierno de Veracruz, como subsistemas interactuantes e interdependientes; en la *Figura 9*, como puede observarse, sobresalen los más de 385 millones de pesos autorizados a la Universidad en el presupuesto aprobado por el Congreso Local para el ejercicio fiscal 2021.

Figura 9. Comparativo de la variación porcentual del presupuesto autorizado 2013 - 2021: SEV - Gobierno de Veracruz – UPV



Fuente: elaboración propia

Como se destacó en párrafos anteriores y se observa en la figura anterior, se identificaron distintas variaciones particulares que demandan estudios de mayor profundidad, cuyo abordaje corresponde a otros trabajos indagatorios. No obstante, despunta el hallazgo específico relativo a las diferencias entre el monto autorizado a la UPV en el presupuesto 2021 y los datos oficiales de la SEV de los recursos modificados para ese mismo año.

Al comparar los datos del presupuesto aprobado a la UPV para el ejercicio fiscal 2021 por un monto de \$385.5 millones (Gobierno del Estado de Veracruz , 2021, p. 76), con la cantidad de \$160.7 millones -reportada por la DCyCP de la SEV- como presupuesto inicial modificado para la Universidad en ese mismo año, se observó una disminución de \$224.8 millones. En esa contrastante realidad se detecta una reducción en 58.3% del techo presupuestal estatal 2021 aprobado a la Institución por el Congreso local; por ello, a reserva de las validaciones complementarias e indagaciones adicionales que demanda este rubro específico, se graficó el evolutivo del presupuesto global de la Institución en la *Figura 9*, donde se observa que dicha disparidad destaca significativamente en el comportamiento de ese año fiscal.

En ese orden de ideas, se resalta que el reporte de avance programático del 1º de enero al 30 de junio de 2021, entregado por la DCyCP, señaló que con base en el artículo 190 del Código Financiero se redujo a \$160.7 millones el presupuesto inicialmente aprobado a la UPV; por tanto, con ese referente legal, dicha Secretaría ejecutó 25 reducciones por un monto de \$246.8 millones y operó 12 ampliaciones por \$21.9 millones, como se puede observar en la *Figura 10*.

Figura 10. Ampliaciones y reducciones al presupuesto 2021 aprobado a la UPV

		GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ Universidad Pedagógica Veracruzana AVANCE PROGRAMÁTICO Del 01 de enero al 30 de junio del 2021					
		Aprobado	Ampliaciones/ (Reducciones)	Modificado	Devengado	Pagado	Subejercicio
100400104	Universidad Pedagógica Veracruzana						
022	Educación Superior	385,529,686.00	-224,801,008.00	160,728,678.00	69,020,266.43	69,020,266.43	91,708,411.57
113001	Sueldos y Salarios	58,670,052.00	7,292,769.50	65,962,821.50	31,976,974.24	31,976,974.24	33,985,847.26
123001	Remuneraciones por Servicios Especiales (Pág. 1 Clasificador	3,496,743.00	-3,496,743.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132002	Gratificación Anual	9,572,211.00	-29,146.71				
132003	Prima Vacacional	5,889,407.00	-126,939.52				
132004	Bono Anual de Despensa	0.00	0.00				
132005	Canasta Navideña	922.00	-922.00				
134001	Compensaciones Fijas (Comp. Garantizada: Fila 40 Catálogo SI	37,864,164.00	-37,864,164.00				
134005	Compensación por Ajuste de Calendario (Pág. 1 Clasificador C	13,906,476.00	-12,798,997.29				
134006	Compensación Docente (Pág. 1 Clasificador Objeto de Gasto V	186,895,900.00	-186,895,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134007	Compensación Administrativa	1,021,941.00	-1,021,941.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141001	Instituto Mexicano del Seguro Social	4,252,980.00	-66,733.08	4,186,246.92	2,255,093.44	2,255,093.44	1,931,153.48
143001	Sistema de Ahorro para el Retiro	1,347,066.00	-8,211.15	1,338,854.85	648,434.65	648,434.65	690,420.20
143002	Seguro de Retiro	39,756.00	59,373.86	99,129.86	56,875.00	56,875.00	42,254.86
152001	Pensiones, Jubilaciones e Indemnizaciones	16,691,772.00	54,633.30	16,746,405.30	9,087,078.01	9,087,078.01	7,659,327.29
154001	Ayuda para Pasajes	1,073,436.00	-17,430.18	1,056,005.82	512,496.59	512,496.59	543,509.23
154002	Ayuda para Lentes y Aparatos Ortopédicos	779,100.00	-189,470.42	589,629.58	142,500.00	142,500.00	447,129.58
154003	Material Didáctico	2,060,604.00	-42,296.22	2,018,307.78	975,772.79	975,772.79	1,042,534.99
154004	Despensa	3,649,878.00	-90,317.63	3,559,560.37	1,743,300.77	1,743,300.77	1,816,259.60
154007	Pago de Días Económicos no Disfrutados	0.00	1,639,593.43	1,639,593.43	0.00	0.00	1,639,593.43
154010	Ayuda para Impresión de Tesis	3,972.00	1,177.60	5,149.60	0.00	0.00	5,149.60
154012	Días de Descanso Obligatorio	19,704.00	351,204.51	370,908.51	0.00	0.00	370,908.51
154013	Servicio de Guarderías	537,384.00	-497,582.72	39,801.28	13,800.00	13,800.00	26,001.28
154014	Ayuda para la Adquisición de Útiles Escolares	437,707.00	-150,772.39	286,934.61	281,626.05	281,626.05	5,308.56

Solo cuatro rubros de reducción suman \$241.0 millones y son percepciones del personal de educación básica.

Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021

Cabe destacar que en el citado reporte –a junio de 2021– se enlistaron 46 conceptos: 9 no se modificaron en sus montos originales, 25 sufrieron reducciones y 12 tuvieron ampliaciones por parte de la DCyCP. En ese conjunto, 36 son del capítulo 1000, de los cuales 21 rubros están ligados a salarios; 5, a cuotas de seguridad social patronal, y 10 más, a prestaciones ocasionales no asociadas al sueldo; llama la atención que solo cuatro de ellos son disminuciones significativas que suman un total de \$241.0 millones y corresponden a percepciones de educación básica, según el catálogo de la SEP. Asimismo, se observa que -con menores cifras- otros 4 conceptos pertenecen al capítulo 2000 (Materiales y Suministros) y los restantes 6 son del capítulo 3000 (Servicios Generales). Este hallazgo refleja problemas en la programación presupuestal institucional.

Por otro lado, se retomó el análisis de los datos globales que la SEV proporcionó sobre la asignación de los recursos estatales autorizados a la Universidad durante el periodo 2014 – 2021, para sistematizar su comportamiento por año fiscal siguiendo la metodología contable de un balance público, con cifras acumuladas al 31 de diciembre de cada año, las cuales se compararon con la información reportada oficialmente del presupuesto devengado en la UPV durante esos ejercicios fiscales; se observan diferencias importantes con montos significativos y contrastantes, que se presentan en la siguiente tabla resumen:

Tabla 3. *Balance 2014 - 2021* del presupuesto estatal asignado a la UPV frente al ejercicio reportado por la SEV*

Año	Autorizado	Devengado	Diferencia	% Diferencia
2014	\$ 106,841,620.00	\$ 106,841,620.00	\$ -	-
2015	\$ 118,325,968.00	\$ 79,394,723.09	\$ 38,931,244.91	32.90%
2016	\$ 133,221,654.00	\$ 104,100,586.36	\$ 29,121,067.64	21.86%
2017	\$ 139,606,383.00	\$ 104,946,989.38	\$ 34,659,393.62	24.83%
2018	\$ 140,621,245.00	\$ 129,917,207.45	\$ 10,704,037.55	7.61%
2019	\$ 140,621,242.00	\$ 160,512,383.65	-\$ 19,891,141.65	-14.15%
2020	\$ 153,455,957.00	\$ 155,912,473.12	-\$ 2,456,516.12	-1.60%
2021	\$ 160,769,622.00	\$ 161,047,288.34	-\$ 277,666.34	-0.17%
Total del periodo	\$ 1,093,463,691.00	\$ 1,002,673,271.39	\$ 90,790,419.61	8.30%
Promedio anual	\$ 136,682,961.38	\$ 125,334,158.92	\$ 11,348,802.45	

Fuente: elaboración propia

* **Nota:** de 2021 solo se obtuvo el reporte de presupuesto ejercido al 30 de junio, con un monto semestral devengado de \$ 69'020,266.43. A partir de esa cifra oficial, se proyectó un monto anual de \$161'047,288.34.

En la Tabla 3, al contrastar las cifras de recursos del erario estatal autorizados a la UPV frente al ejercicio al final de cada año que reporta la SEV, durante el periodo 2014 - 2021 se observan superávits significativos en cuatro años y tres déficits presupuestales en los siguientes ejercicios fiscales -incluyendo en estos últimos el dato anual proyectado de 2021-, dado que solo se obtuvo acceso a la información del primer semestre por un monto de \$69'020,266.43; con base en esa cifra oficial, se proyectó una cantidad de \$161'047,288.34, multiplicando el promedio mensual del dato disponible por 14 meses y considerando el pago de aguinaldo y prestaciones adicionales de fin de año del personal homologado. Además, se detectó que:

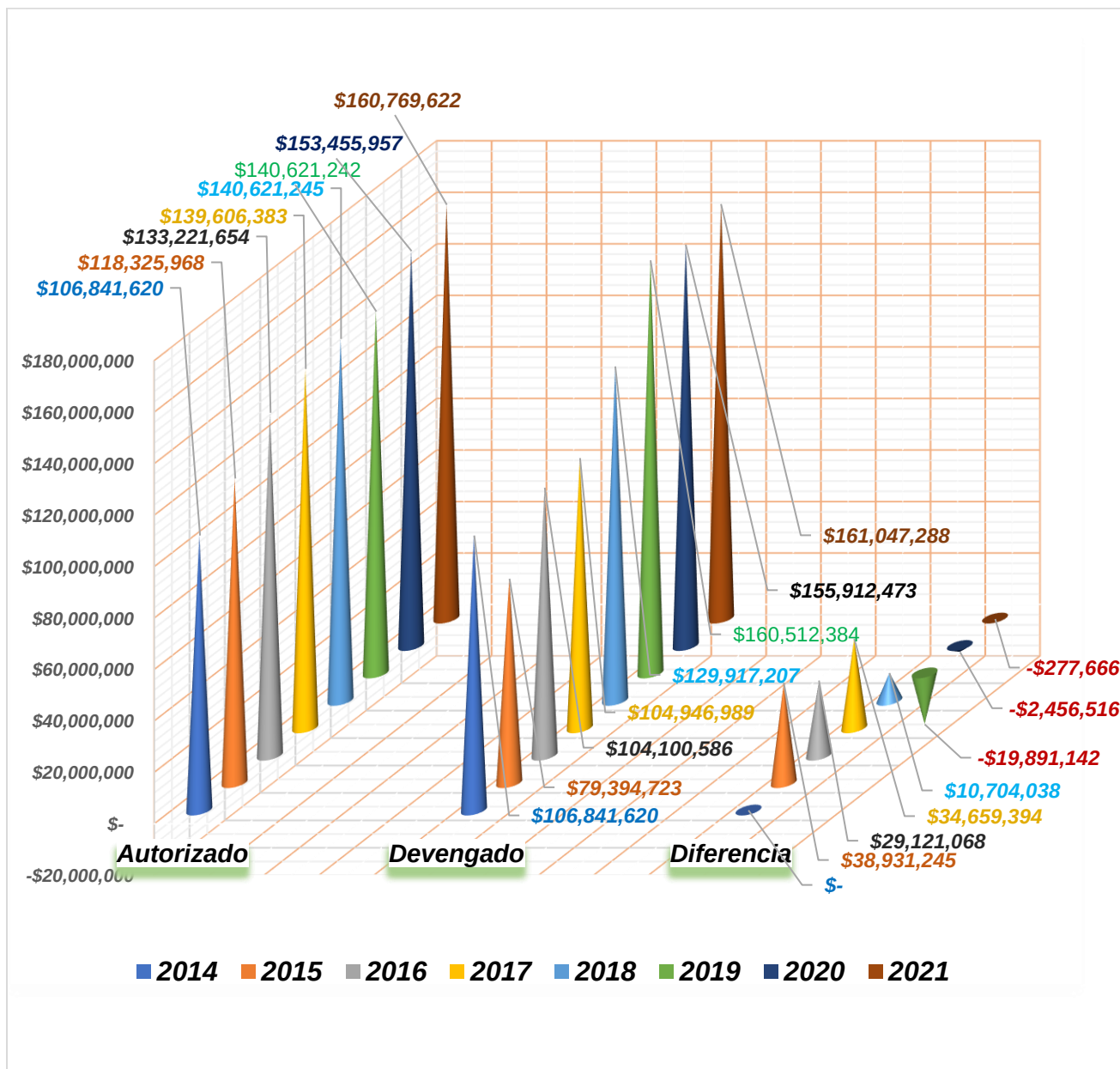
- a) En 2014 no se reflejó saldo alguno al confrontar lo autorizado con lo devengado.
- b) En contraste, de 2015 a 2020 se presentaron importantes diferencias por varios millones de pesos, a partir de los datos contables oficiales, entre las que destacan:
 - I. Durante cuatro años (2015 – 2018) se generaron importantes subejercicios de los recursos presupuestales de la UPV, que acumulados fueron más de \$113.4 millones, con montos que oscilaron entre \$38.9 y \$10.7 millones; estos requieren ser validados y aclarados a la luz de otros referentes institucionales vinculantes, entre los cuales despuntan los datos de las nóminas ejercidas por ejercicio fiscal.
 - II. En contraste, en otros tres ejercicios fiscales (2019, 2020 y 2021) se registraron déficits presupuestales por un monto global de \$22.6 millones.

- c) Entre las oscilaciones registradas en el erario devengado a cargo de esta Casa de Estudios, destaca una inexplicable aplicación en 2015 de \$79.3 millones de los \$118.3 millones que se le autorizaron en aquel ejercicio fiscal, lo cual refleja un subejercicio de la tercera parte del presupuesto total (32.9%).
- d) En los ocho años del periodo de estudio, el balance presupuestal de lo autorizado con lo ejercicio refleja un remanente o superávit global de más de 90 millones de pesos, que representan el 8.30% del total de recursos públicos etiquetados a la UPV.
- e) El promedio anual de 2014 a 2021 refleja un monto de \$136.6 millones, con una media de presupuesto ejercido de \$125.3 millones y una diferencia estandarizada por ejercicio fiscal de \$11.3 millones.

El análisis comparativo de las variaciones positiva y negativa de las disponibilidades financieras que el gobierno de Veracruz le asignó a la UPV durante el periodo determinado para esta aproximación, se complementa con su imagen gráfica en la *Figura 11 y Figura 12*.

Figura 11. Comparativo 2014 – 2021 del presupuesto UPV autorizado vs. el devengado

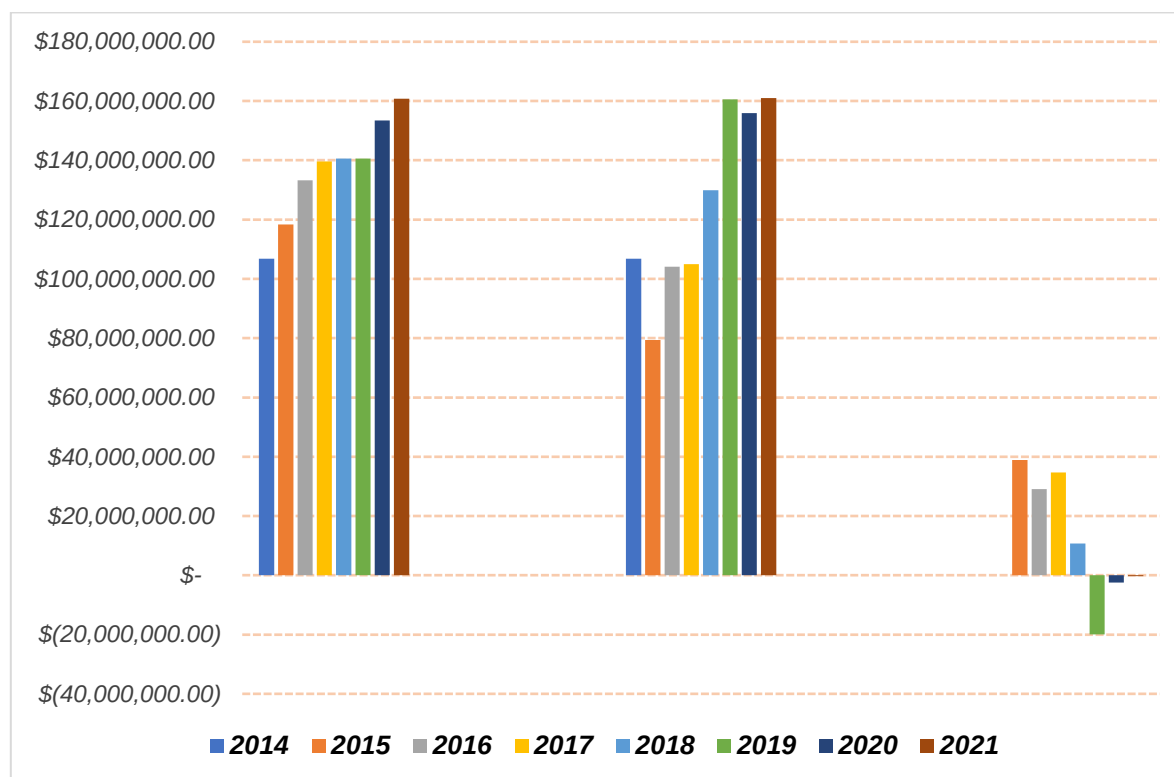
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia a partir de la información proporcionada por la DCyCP, SEV

Nota: las cifras anuales de 2021 se proyectaron con base en los datos del primer semestre de ese ejercicio fiscal.

Figura 12. Superávits y déficits presupuestales UPV en el periodo 2014 – 2021
(Cifras en pesos corrientes)



Presupuesto UPV	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Autorizado	106,841,620.00	118,325,968.00	133,221,654.00	139,606,383.00	140,621,245.00	140,621,242.00	153,455,957.00	160,769,622.00
Devengado	106,841,620.00	79,394,723.09	104,100,586.36	104,946,989.38	129,917,207.45	160,512,383.65	155,912,473.12	161,047,288.34
Diferencia	-	38,931,244.91	29,121,067.64	34,659,393.62	10,704,037.55	- 19,891,141.65	- 2,456,516.12	- 277,666.34

Suma de remantes 2015 - 2018 por subejercicios	113,415,743.72	Total del déficit 2019 - 2021 - 22,625,324.11
--	----------------	---

Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021

Nota: las cifras anuales de 2021 se proyectaron con base en los datos del primer semestre de ese ejercicio fiscal.

En virtud de que el porcentaje mayor de estos recursos públicos pertenece al capítulo 1000 de Servicios Personales de la UPV, en forma similar al de otras dependencias del sector público, se requiere –en subsecuentes exploraciones sobre esta temática– validar si esas diferencias contables corresponden a prestaciones de nómina con cargo a ese capítulo presupuestal de la Universidad, a pagos de cuotas patronales de seguridad social o a otras aportaciones.

No obstante la solicitud –en diferentes instancias de gestión– de información complementaria para enfocar el análisis en las diferencias detectadas, solo se recuperó –con retraso e incompleta– documentación oficial con algunos datos adicionales; ya que únicamente proporcionaron los avances programáticos del presupuesto ejercido de la UPV al 31 de diciembre de cuatro de los ocho solicitados (2017-2020), con su desglose por capítulo y conceptos de egreso, acompañados de una cédula resumen de presupuesto general devengado del capítulo 1000 de Servicios Personales, con una nota genérica sobre las partidas de los terceros institucionales correspondientes a cuotas patronales.

Sin embargo, el estudio exploratorio retrospectivo se consolidó integrando la información obtenida en dos momentos (ver Anexo 2 y Anexo 3) y sistematizándola para derivar las tendencias 2014 – 2021 del comportamiento del presupuesto del erario estatal asignado a la UPV; lo anterior, con fundamento en el artículo 62 de la LGES, que establece el deber de la Federación y las entidades federativas de concurrir en el cumplimiento progresivo del mandato de obligatoriedad de la educación superior, y aclara que el monto anual que el Estado destine no podrá ser inferior a lo aprobado en el ejercicio inmediato anterior.

En ese sentido, mediante progresiones aritméticas simples, se derivaron las variaciones porcentuales del presupuesto total de un año en relación con el monto global del ejercicio fiscal anterior durante el periodo de análisis; los valores obtenidos se presentan en la Tabla 4, que refleja un incremento promedio de 5.34% de 2014 a 2021:

Tabla 4. *Variación porcentual del monto anual del presupuesto autorizado a la UPV en relación con el ejercicio fiscal inmediato anterior*

	Presupuesto	Variación con el año anterior
2014	\$ 106,841,620.00	nd
2015	\$ 118,325,968.00	10.75%
2016	\$ 133,221,654.00	12.59%
2017	\$ 139,606,383.00	4.79%
2018	\$ 140,621,245.00	0.73%
2019	\$ 140,621,242.00	0.00%
2020	\$ 153,455,957.00	9.13%
2021	\$ 160,769,622.00	4.77%
Promedio variación 2014 - 2021		5.34%

Fuente: elaboración propia

El parámetro de 5.34%, como tendencia promedio de crecimiento del presupuesto público de la Universidad, es la referencia base para realizar los respectivos cálculos y estimaciones de los escenarios financieros potenciales a 2030 de la UPV, ante la instrumentación del mandato constitucional de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la educación superior; estos se presentan en el apartado 4.1 del capítulo cuarto.

3.2. Evolución del sostenimiento estatal por capítulo de gasto de la Institución

A partir del análisis de la información contenida en los resúmenes y avances presupuestales que entregó la DCyCP, con base en el clasificador por objeto del gasto, se concentraron en un cuadro comparativo las cifras anuales por capítulo del gasto público de las asignaciones de recursos estatales a la UPV, para visualizar su progresión 2014 – 2021; cuyo comportamiento se observa en la Tabla 5:

Tabla 5. *Distribución por capítulo de gasto del presupuesto estatal autorizado a la UPV de 2014 a 2021*

(Cifras en pesos corrientes)

Presupuesto UPV	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Capítulo 1000	104,980,010	116,530,529	131,065,976	137,383,984	139,067,354	139,067,354	152,169,175	159,616,493
Capítulo 2000	169,471	194,897	206,251	216,001	210,901	210,896	181,336	138,439
Capítulo 3000	1,447,197	1,355,600	1,704,485	1,746,898	1,083,490	1,167,586	1,105,446	1,014,690
Capítulo 4000	244,942	244,942	244,942	259,500	259,500	175,406	.	.
Total	106,841,620	118,325,968	133,221,654	139,606,383	140,621,245	140,621,242	153,455,957	160,769,622

Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/202

En el cuadro comparativo anterior, las cifras de la evolución 2014 – 2021 de la distribución por apartado presupuestal de gasto de los recursos estatales de la UPV, en general reflejan que:

- a) El capítulo 1000 de Servicios Personales aumentó de \$104'980,010.00 en 2014 a \$159'616,493.00 de 2021; ese incremento de \$54'636,483.00 representa un crecimiento de 52.04%.
- b) El capítulo 2000, destinado a Materiales y Suministros, era de \$169,471.00 en 2014 y decreció 18.31% en 2021 al presupuestarse solo \$138,439.00.
- c) El capítulo 3000, correspondiente al pago de Servicios Generales, era de \$1,447,197.00 en 2014 y tuvo una reducción de 29.89% a 2021 equivalente a \$432,507.00.

- d) El capítulo 4000, delimitado para Transferencias, Asignaciones Subsidios u Otras Ayudas, fue el más afectado; ya que de los \$244,942.00 etiquetados en 2014, no se autorizó recurso alguno en 2020 y 2021.

Además, se destaca puntualmente por ejercicio fiscal que el mayor porcentaje de destino de este dinero público fue de 98.3% al capítulo 1000 durante los ejercicios fiscales de 2014 a 2018 y se incrementó a 99% a partir de 2019, lo cual refleja en síntesis que en los hechos el presupuesto estatal asignado es absorbido por la nómina de la plantilla de la Universidad (ver Tabla 6).

Tabla 6. *Variación proporcional de la distribución del presupuesto UPV por capítulo de gasto*

Capítulo	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1000	98.3%	98.5%	98.4%	98.4%	98.9%	98.9%	99.2%	99.3%
2000	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
3000	1.4%	1.1%	1.3%	1.3%	0.8%	0.8%	0.7%	0.6%
4000	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%

Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021

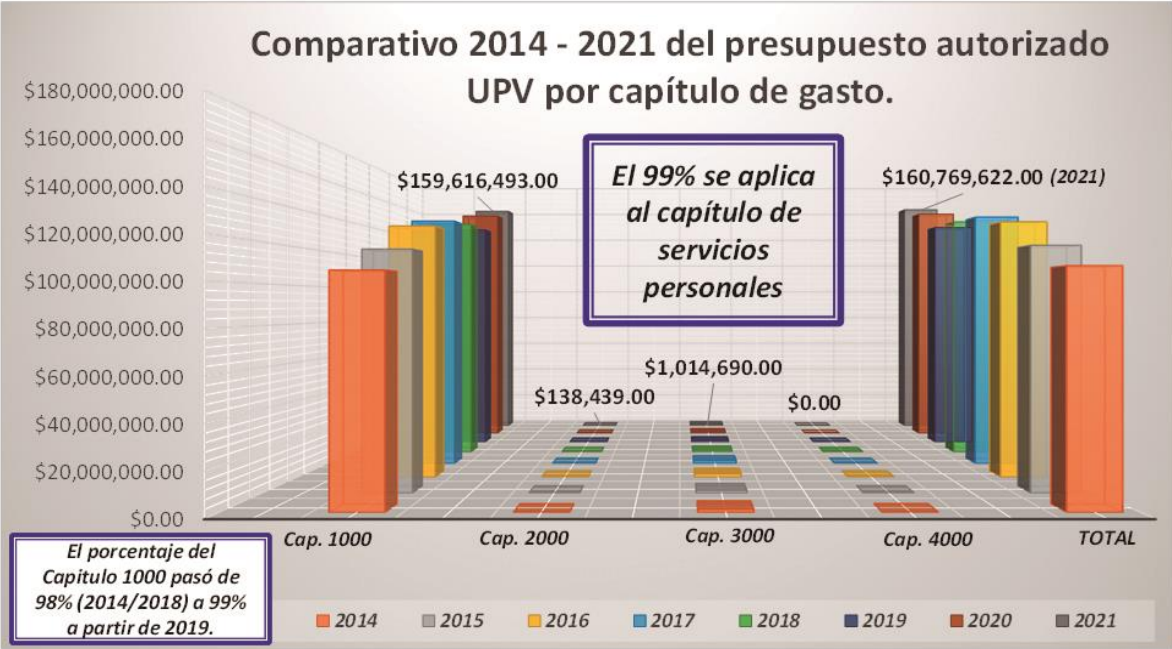
Por otro lado, los recursos autorizados en los demás capítulos (2000, 3000 y 4000) reflejan cifras mínimas y proporciones descendentes en relación con el primero, durante el periodo determinado, dado que esas previsiones del erario estatal para gastos de operación, en conjunto, variaron a la baja de 1.7% en 2014 a 0.7% en 2021, sin considerar que corresponden a diversos e importantes rubros relativos a materiales, suministros, servicios generales y otras transferencias, asignaciones o

subsidios determinantes para la atención efectiva y el desarrollo oportuno de las funciones sustantivas universitarias.

En ese análisis comparativo, como evidencia de la desproporcionada planeación presupuestal y la inercial programación institucional de los recursos públicos asignados a la UPV, en la

Figura 13 se contrastan gráficamente los valores de los ejercicios fiscales anteriores con su distribución por capítulo; a manera de ejemplo, se registraron solo las cifras de 2021 para contrastar este comportamiento.

Figura 13. Contraste de la distribución por capítulo de gasto del presupuesto UPV 2021 con la evolución gráfica de años anteriores
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/202

El evidente desequilibrio que se esquematiza en la figura anterior violenta los principios que rigen las acciones estratégicas de planeación, programación y presupuestación de cualquier organización pública o privada. Sin embargo, en las últimas décadas, esa compleja realidad ha demandado que los responsables de la operación cotidiana y el desarrollo prospectivo de la UPV –al igual que en otras

IPES del país– fomenten y construyan alternativas para captar recursos propios a través de distintas fuentes de financiamiento institucional, orientándolos a compensar los vacíos económicos y, en su mayor proporción, a la promoción y el fortalecimiento de sus funciones sustantivas. Esta segunda vertiente de sostenimiento institucional se aborda en el siguiente apartado.

3.3. Los ingresos propios que generó la Universidad y su destino por apartado presupuestal

La generación de recursos financieros es trascendental para el fortalecimiento y la consolidación de las IPES, más aún, por lo expuesto en los párrafos anteriores, en el caso de la UPV, dados los desafiantes riesgos que conlleva la aplicación del mandato constitucional 2019 de obligatoriedad y gratuidad gradual de la ES, que le demandan a la Universidad anticiparse proactivamente para generar condiciones que le den certeza a su desarrollo académico con efectiva viabilidad financiera futura. En esta realidad normativa – funcional, sobresale la importancia de fomentar la recuperación o compensación prospectiva de sus ingresos propios.

En ese contexto, se destaca que la UPV, en el periodo 2014 – 2021, recaudó en forma global \$172.4 millones por la oferta de diversos servicios educativos que brindó en ese lapso; de estos, \$154.7 millones (89.73%) se controlaron directamente en sus oficinas centrales y \$17.7 millones (10.27%) fueron administrados por la coordinación de la MEB; esto último se observó como una debilidad en su control integral, por lo que se sugiere clarificar la base legal para transitar a esa gestión fuera del manejo contable del área central de la Universidad (ver Tabla 7).

Tabla 7. Comparativo de la captación de ingresos propios en UPV central y en la MEB 2014-2021

(Cifras en pesos corrientes)

	UPV CENTRAL	MEB	TOTAL
2014	\$ 15,568,947.44	\$ 3,074,442.73	\$ 18,643,390.17
2015	\$ 15,568,893.15	\$ 4,783,799.84	\$ 20,352,692.99
2016	\$ 18,839,748.99	\$ 4,695,497.44	\$ 23,535,246.43
2017	\$ 15,894,905.79	\$ 2,272,271.02	\$ 18,167,176.81
2018	\$ 20,701,420.08	\$ 1,593,192.74	\$ 22,294,612.82
2019	\$ 23,150,203.60	\$ 1,068,005.01	\$ 24,218,208.61
2020	\$ 19,158,479.43	\$ 116,037.79	\$ 19,274,517.22
2021	\$ 25,823,541.12	\$ 99,322.49	\$ 25,922,863.61
SUMA	\$ 154,706,139.60	\$ 17,702,569.06	\$ 172,408,708.66
Promedio 2014 - 2021	\$ 19,338,267.45	\$ 2,212,821.13	\$ 21,551,088.58

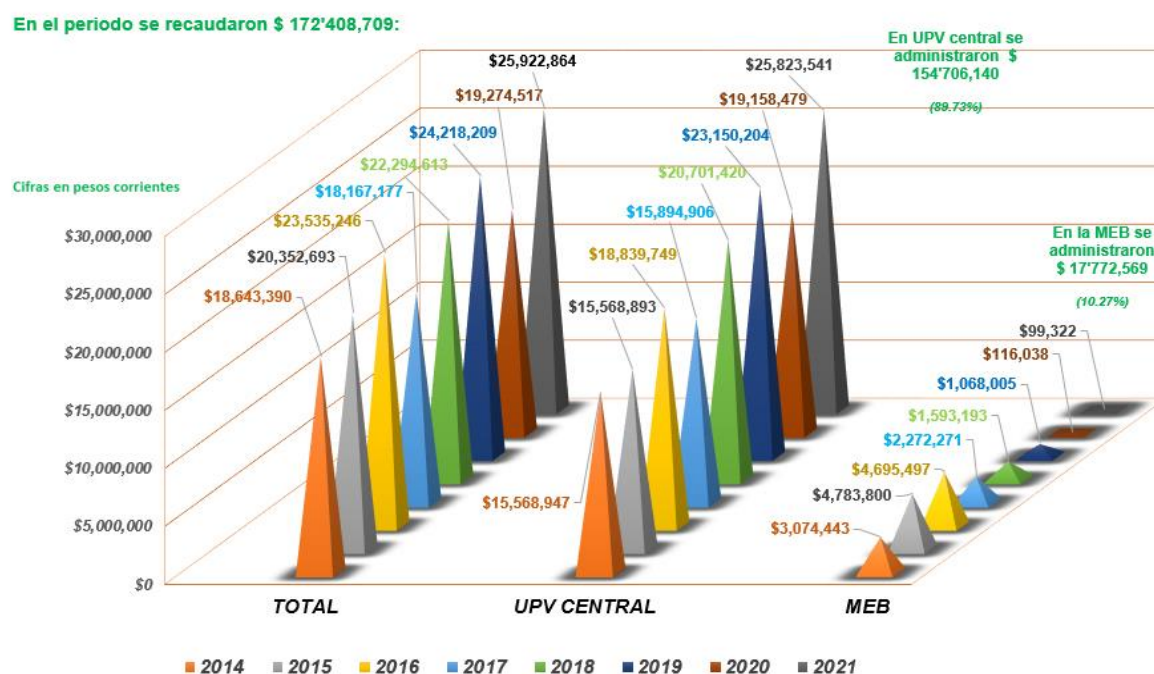
Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

En lo general, el promedio global 2014 – 2021 de recaudación anual de ingresos propios fue de \$21,551,088.58, de los cuales, \$19,338,267.45 corresponden al manejo centralizado en la UPV y \$2,212,821.13, a la MEB. Cabe precisar que la primera cifra promedio contrasta con el monto total captado en 2017, que fue menor (\$18.1 millones), así como con los \$25.9 millones que se colectaron en 2021, como puede observarse en la Tabla 7 y en la *Figura 14*.

En este estudio de caso, una delimitación relevante en el abordaje y los alcances sobre la captación y aplicación de los ingresos propios generados en la Universidad, corresponde a la decisión –a partir de datos oficiales disponibles y verificables– de presentar los datos globales de este rubro en un plano general, los cuales se detallan en la Tabla 7; para desprender, en los párrafos siguientes, el análisis focalizado de los montos desglosados y reportados como gestión centralizada en la UPV.

Por otro lado, se observó el drástico descenso –en dos cortes temporales– de la recaudación generada en la citada maestría, dado que sus recursos propios disminuyeron de \$4.7 millones en 2015 a \$1.5 millones en 2018; también se detectó, a partir de 2019, otro declive de alrededor de \$1.0 millón en cada ejercicio fiscal (ver Tabla 7 y Figura 14).

Figura 14. Evolución 2014 – 2021 de la captación de ingresos propios UPV
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

Al respecto, la Dirección Administrativa de la Universidad precisó que, entre otras acciones de saneamiento financiero que inició la actual administración rectoral, ese comportamiento presupuestal se derivó del reordenamiento en la captación de cuotas de recuperación y otros conceptos de cobro de la MEB, situación que explica la significativa baja a solo \$99,322 en 2021, que contrastan con los varios millones que operó directamente ese posgrado de 2014 a 2017.

Estas cifras, comparadas a partir de datos oficiales, son referentes clave en el marco de la potencial afectación que tendría la UPV ante la inminente instrumentación -por mandato constitucional- de la política de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la ES, dado que la recuperación o compensación estratégica de sus recursos propios con visión de futuro es indispensable para el desarrollo y la concreción de las actividades sustantivas de esta Casa de Estudios, en virtud de que –como ya se señaló– el 99% del presupuesto estatal ordinario lo absorbe el pago de sus servicios personales.

A partir de la información oficial disponible, en un segundo plano se analizaron los montos desglosados como ingresos propios de gestión centralizada en la UPV, sin incluir los de la MEB; este particular abordaje 2014 – 2021 se orientó a tres vertientes:

1. Comparar la captación anual de estos recursos con los respectivos montos ejercidos por la Universidad al 31 de diciembre de esos años, a fin de verificar su evolución y aplicación en forma general;
2. Confrontar los datos de la recolección de este tipo de ingreso, de acuerdo con la información disponible por capítulo de destino de cobranza en cada ejercicio fiscal del estudio, para identificar su distribución programática inicial a partir de su recaudación, y
3. Contrastar las cifras de su egreso final por capítulo de gasto, registradas en la contabilidad institucional durante el periodo de esta exploración, con el propósito de identificar desde qué apartado presupuestal se invirtieron y bosquejar una línea sustentada con el fin de formular estrategias y gestiones para su resarcimiento, mediante asignaciones directas o de otros fondos compensatorios que se establezcan con base en el nuevo marco legal que regula la ES.

Las acciones anteriores tuvieron el propósito de focalizar y documentar los vacíos financieros potenciales que se generarían en la UPV por la puesta en marcha de las líneas de acción y los criterios que determina la LGES, relacionados con la implementación gradual en nuestro país de la gratuidad de la educación superior pública.

En la primera vertiente, con base en los estados financieros consolidados por la Dirección Administrativa UPV, se validaron y compararon los valores reportados como ingresos y egresos anuales de los recursos propios de la Universidad, como se observa en la Tabla 8:

- a) En el periodo 2014 – 2021, se captó un total de \$154,706,139.60; la recuperación anual promedio fue de \$19,338,267.45, ya que esos ingresos oscilaron entre \$15'568,947.44 en 2015 y \$25,823,541.12 en 2021.
- b) En los mismos ocho años, el egreso total de los recursos propios de la UPV ascendió a \$100,140,193.55, lo cual reflejó en conjunto un saldo de \$54,565,946.05. El mayor descargo de estos recursos fue en 2015 de \$14'635,188.70 (94.0%) y el menor monto aplicado de \$10,080,686.56 se operó en 2017, que reflejó un promedio de gasto anual de \$12,517,524.19 (64.73%). El menor egreso anual proporcional se registró en 2021 con una inversión de solo 44.28%.
- c) Durante el periodo de análisis, el remanente promedio de este tipo de ingreso fue de \$6,820,743.26, con una variación de \$933,704.45 en 2015 a \$14,389,155.99 como saldo de 2021.

Tabla 8. Cuadro comparativo 2014 – 2021 del ingreso y egreso anuales de recursos propios* de la UPV

(Cifras en pesos corrientes)

AÑO	Ingresos	Egresos		Saldo
2014	\$ 15,568,947.44	\$ 14,112,220.80	90.64%	\$ 1,456,726.64
2015	\$ 15,568,893.15	\$ 14,635,188.70	94.00%	\$ 933,704.45
2016	\$ 18,839,748.99	\$ 14,131,560.12	75.01%	\$ 4,708,188.87
2017	\$ 15,894,905.79	\$ 10,080,686.56	63.42%	\$ 5,814,219.23
2018	\$ 20,701,420.08	\$ 12,398,799.68	59.89%	\$ 8,302,620.40
2019	\$ 23,150,203.60	\$ 12,040,953.21	52.01%	\$ 11,109,250.39
2020	\$ 19,158,479.43	\$ 11,306,399.35	59.02%	\$ 7,852,080.08
2021	\$ 25,823,541.12	\$ 11,434,385.13	44.28%	\$ 14,389,155.99
2014 - 2021	\$ 154,706,139.60	\$ 100,140,193.55		\$ 54,565,946.05
Promedio	\$ 19,338,267.45	\$ 12,517,524.19	64.73%	\$ 6,820,743.26

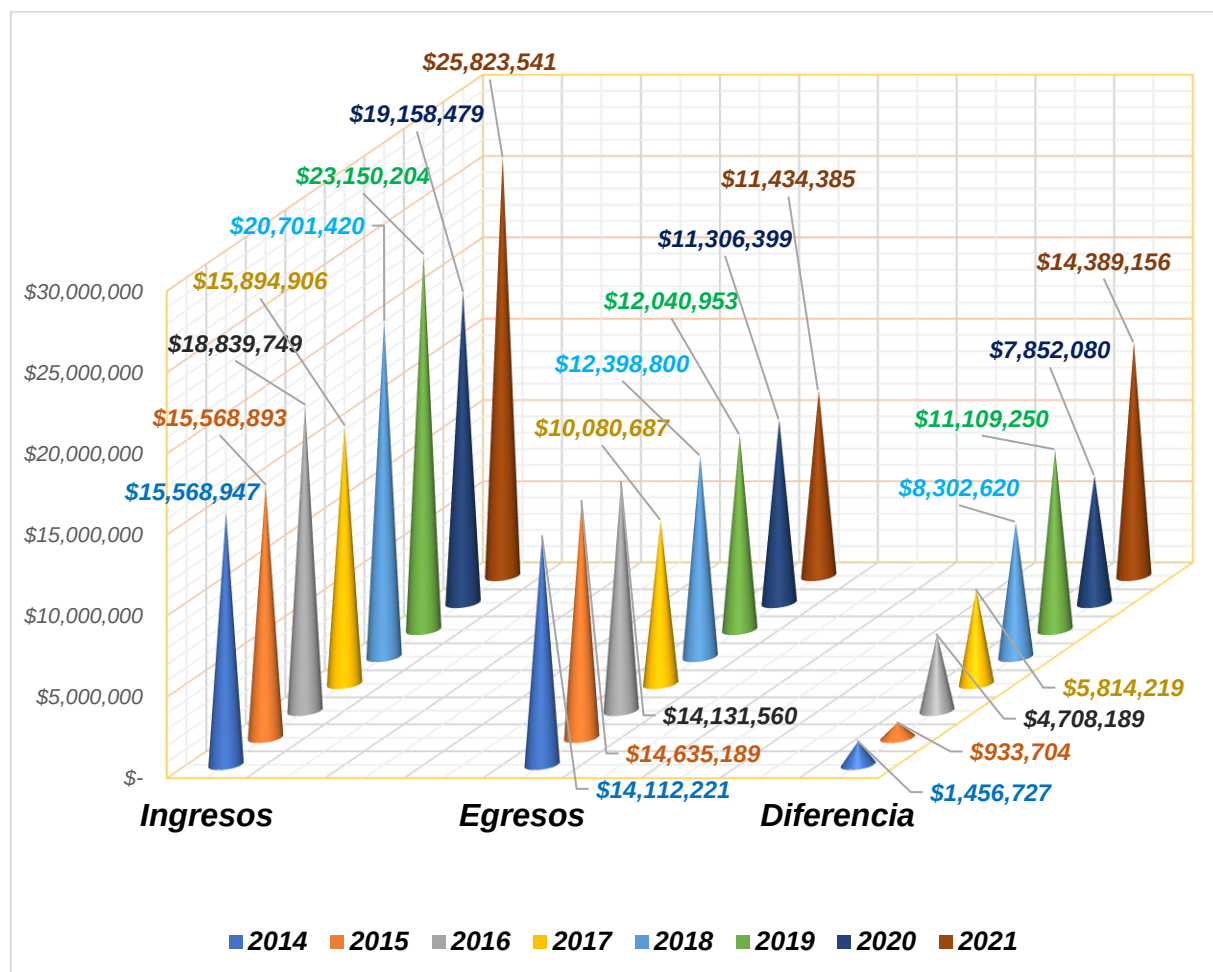
Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

* **Nota:** a partir de la información disponible, el comparativo corresponde a los recursos propios controlados centralmente por la UPV durante el periodo; no incluye los datos de la MEB.

Con el propósito de visualizar esquemáticamente el comportamiento descrito en párrafos anteriores, en la *Figura 15* se detalla comparativamente la evolución 2014 – 2021 de la captación anual y la aplicación de los recursos propios en análisis, registradas en los estados contables de la Universidad.

Figura 15. Gráfico comparativo de la captación y aplicación 2014 – 2021 de los recursos propios UPV

(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

En la segunda vertiente de análisis, se confrontaron los datos de la captación 2014 – 2021 de recursos propios manejados centralmente por la UPV por capítulo presupuestal de destino de cobranza, salvo los \$17.7 millones que recaudó la MEB, dado que en la información disponible no se observó desglosada por capítulo de cobranza ni por su destino de gasto; lo anterior se hizo con el fin de identificar su distribución programática inicial al 31 de diciembre en cada uno de esos ejercicios fiscales, resumiendo los datos registrados en la balanza de comprobación de los

estados financieros que proporcionó la Dirección Administrativa; dicha información se resume en la Tabla 9, donde se observa que:

- a) Como se mencionó al describir el contenido de la Tabla 7, el total recaudado en oficinas centrales de la UPV durante el periodo del estudio fue de \$154,706,139.60, con un promedio anual de captación de \$19,338,267.45. El primer monto global representa la línea base para su análisis en este segundo plano con su desglose por capítulo presupuestal, como puede observarse en la Tabla 9.
- b) El capítulo 1000, Servicios Personales, tuvo una captación global de \$131,997,327.18, que representó 85.32% del total referido en el inciso anterior; la recaudación osciló, en cifras absolutas de menor a mayor, de \$14'910,705.79 en 2017 a \$19,239,112.67 en 2021; se observa además que, en 2014, el 99.42% correspondió solo a este rubro, en contraste con el 74.50% que se etiquetó 2021 a este concepto, lo cual refleja una tendencia de más de 20 puntos proporcionales a la baja.
- c) El capítulo 2000, Materiales y Suministros, registró en el periodo un total acumulado de \$13,366,205.99, correspondiente a 8.64% de la cifra global de lo recaudado, donde se observa que -inversamente al comportamiento del capítulo 1000- el monto varió en este caso de un mínimo de \$90,500.00 en 2014 al máximo de \$3'526,856.37 en 2018, renglón que se mantuvo con más de dos millones en los siguientes ejercicios fiscales.
- d) En el capítulo 3000, Servicios Generales, de 2014 a 2017 no se programó cobro alguno con este concepto; a partir de 2018 se inició su captación con un monto de \$661,896.40, el cual alcanzó en 2021 un total de \$4,255,326. El monto global recaudado de 2018 a 2021 fue de

\$9,342,606.43, que representó el 6.04% de la captación global en análisis.

- e) La ausencia de recursos en la programación para el capítulo 4000, Transferencias, Asignaciones, Subsidios u Otras Ayudas, da cuenta de un gran vacío estratégico en la previsión presupuestal, dada la nula captación de ingresos en este componente.

Tabla 9. *Cuadro comparativo de la recaudación 2014 - 2021 de ingresos propios* de la UPV por capítulo de destino del gasto*

(Cifras en pesos corrientes)

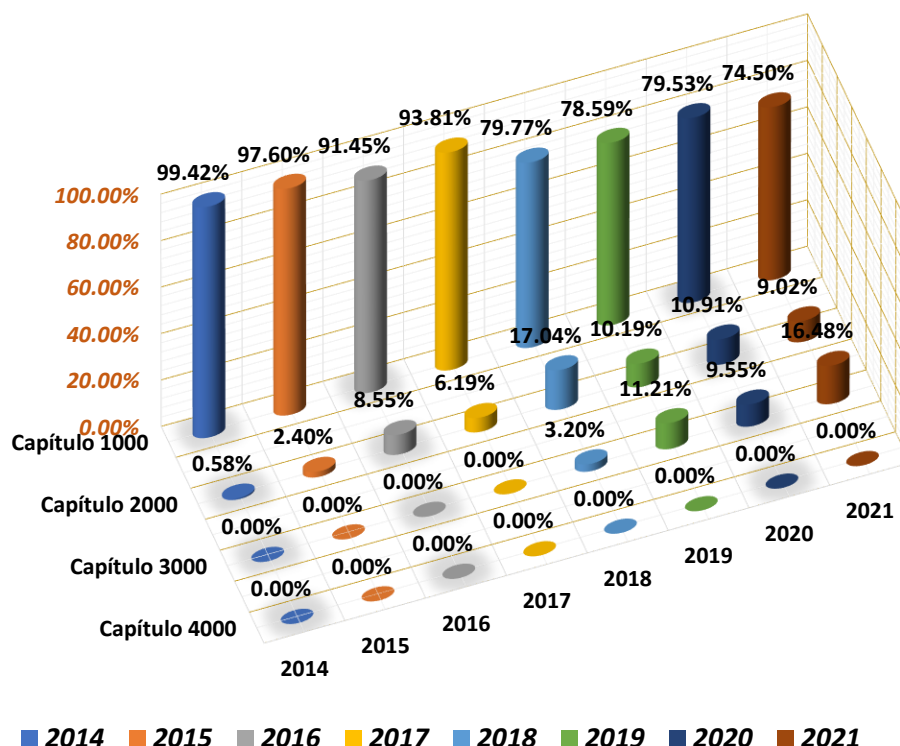
Año	Total recaudado	Destino de cobranza por capítulo presupuestal							
		1000		2000		3000		4000	
2014	\$ 15,568,947.44	\$ 15,478,447.44	99.42%	\$ 90,500.00	0.58%	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%
2015	\$ 15,568,893.15	\$ 15,195,393.15	97.60%	\$ 373,500.00	2.40%	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%
2016	\$ 18,839,748.99	\$ 17,228,623.99	91.45%	\$ 1,611,125.00	8.55%	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%
2017	\$ 15,894,905.79	\$ 14,910,705.79	93.81%	\$ 984,200.00	6.19%	\$ -	0.00%	\$ -	0.00%
2018	\$ 20,701,420.08	\$ 16,512,667.31	79.77%	\$ 3,526,856.37	17.04%	\$ 661,896.40	3.20%	\$ -	0.00%
2019	\$ 23,150,203.60	\$ 18,194,812.15	78.59%	\$ 2,359,967.09	10.19%	\$ 2,595,424.36	11.21%	\$ -	0.00%
2020	\$ 19,158,479.43	\$ 15,237,564.68	79.53%	\$ 2,090,955.75	10.91%	\$ 1,829,959.00	9.55%	\$ -	0.00%
2021	\$ 25,823,541.12	\$ 19,239,112.67	74.50%	\$ 2,329,101.78	9.02%	\$ 4,255,326.67	16.48%	\$ -	0.00%
Total	\$ 154,706,139.60	\$ 131,997,327.18	85.32%	\$ 13,366,205.99	8.64%	\$ 9,342,606.43	6.04%	\$ -	0.00%
Promedio	\$ 19,338,267.45	\$ 14,094,901.81		\$ 1,379,888.03		\$ 636,284.97		\$ -	

Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

* **Nota:** a partir de la información disponible, el comparativo corresponde a los recursos propios controlados centralmente por la UPV durante el periodo; no incluye los de la MEB.

En la *Figura 16*, gráficamente se muestra el comportamiento de las cifras y porcentajes descritos en los párrafos anteriores; puede observarse el gran desequilibrio que sufre la asignación presupuestal por capítulo de captación y destino de los ingresos propios, situación que se confirma en los siguientes párrafos al describir la evolución y la distribución del egreso de este tipo de recursos.

*Figura 16. Captación 2014 – 2021 de recursos propios de la UPV por capítulo presupuestal de destino de cobranza**



Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

* **Nota:** a partir de la información disponible, el comparativo corresponde a los recursos propios controlados centralmente por la UPV durante el periodo; no incluye los de la MEB.

Ante la inminente instrumentación de la política nacional de gratuidad progresiva de la ES, cobra relevancia significativa la identificación del apartado presupuestal desde el cual se invirtieron los recursos económicos generados en la UPV durante el periodo de esta aproximación, dado que permitirá bosquejar una línea base con referentes sustentados, orientados a definir estrategias y gestiones dirigidas a solicitar su resarcimiento progresivo mediante un presupuesto estatal regular y de otros fondos compensatorios federales.

En esa búsqueda, la tercera vertiente de este particular análisis se enfocó en contrastar las cifras registradas en la contabilidad central de la Universidad del egreso final de los ingresos propios por capítulo presupuestal de gasto, en cada uno

de los ejercicios fiscales establecidos, sin incluir los recursos propios de la MEB. En ese contexto, se concentró y contrastó la información disponible de los recursos propios UPV aplicados desde su área central por capítulo de gasto 2014 – 2021, de lo cual deriva la siguiente tabla:

Tabla 10. *Evolución del egreso 2014 – 2021 de los recursos propios UPV aplicados por capítulo de gasto*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Total de ingresos propios aplicados	Egreso por capítulo de gasto							
		1000		2000		3000		4000	
2014	\$ 14,112,220.80	\$ 9,186,374.93	65.10%	\$ 1,556,810.34	11.03%	\$ 3,331,357.25	23.61%	\$ 37,678.28	0.27%
2015	\$ 14,635,188.70	\$ 9,518,567.13	65.04%	\$ 1,669,904.28	11.41%	\$ 3,346,470.44	22.87%	\$ 100,246.85	0.68%
2016	\$ 14,131,560.12	\$ 8,865,235.62	62.73%	\$ 1,641,581.04	11.62%	\$ 3,610,274.65	25.55%	\$ 14,468.81	0.10%
2017	\$ 10,080,686.56	\$ 6,826,620.24	67.72%	\$ 719,060.71	7.13%	\$ 2,454,524.75	24.35%	\$ 80,480.86	0.80%
2018	\$ 12,398,799.68	\$ 7,426,330.54	59.90%	\$ 1,160,009.26	9.36%	\$ 3,693,354.90	29.79%	\$ 119,104.35	0.96%
2019	\$ 12,040,953.21	\$ 8,031,281.39	66.70%	\$ 863,154.31	7.17%	\$ 2,965,610.74	24.63%	\$ 180,906.77	1.50%
2020	\$ 11,306,399.35	\$ 9,638,676.21	85.25%	\$ 210,296.28	1.86%	\$ 1,446,274.21	12.79%	\$ 11,152.65	0.10%
2021	\$ 11,434,385.13	\$ 9,333,222.11	81.62%	\$ 315,281.08	2.76%	\$ 1,593,007.98	13.93%	\$ 192,873.96	1.69%
Total	\$ 100,140,193.55	\$ 68,826,308.17	68.73%	\$ 8,136,097.30	8.12%	\$ 22,440,874.92	22.41%	\$ 736,912.53	0.74%
Promedio	\$ 12,517,524.19	\$ 8,603,413.52		\$ 1,017,262.16		\$ 2,805,484.37		\$ 92,614.07	

Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

* **Nota:** a partir de la información disponible, el comparativo corresponde a los recursos propios controlados centralmente por la UPV durante el periodo; no incluye los de la MEB.

Entre otros aspectos de cuidado, derivados de la sistematización de los datos oficiales del egreso por capítulo de los ingresos propios de la UPV 2014 – 2021, destacan los siguientes:

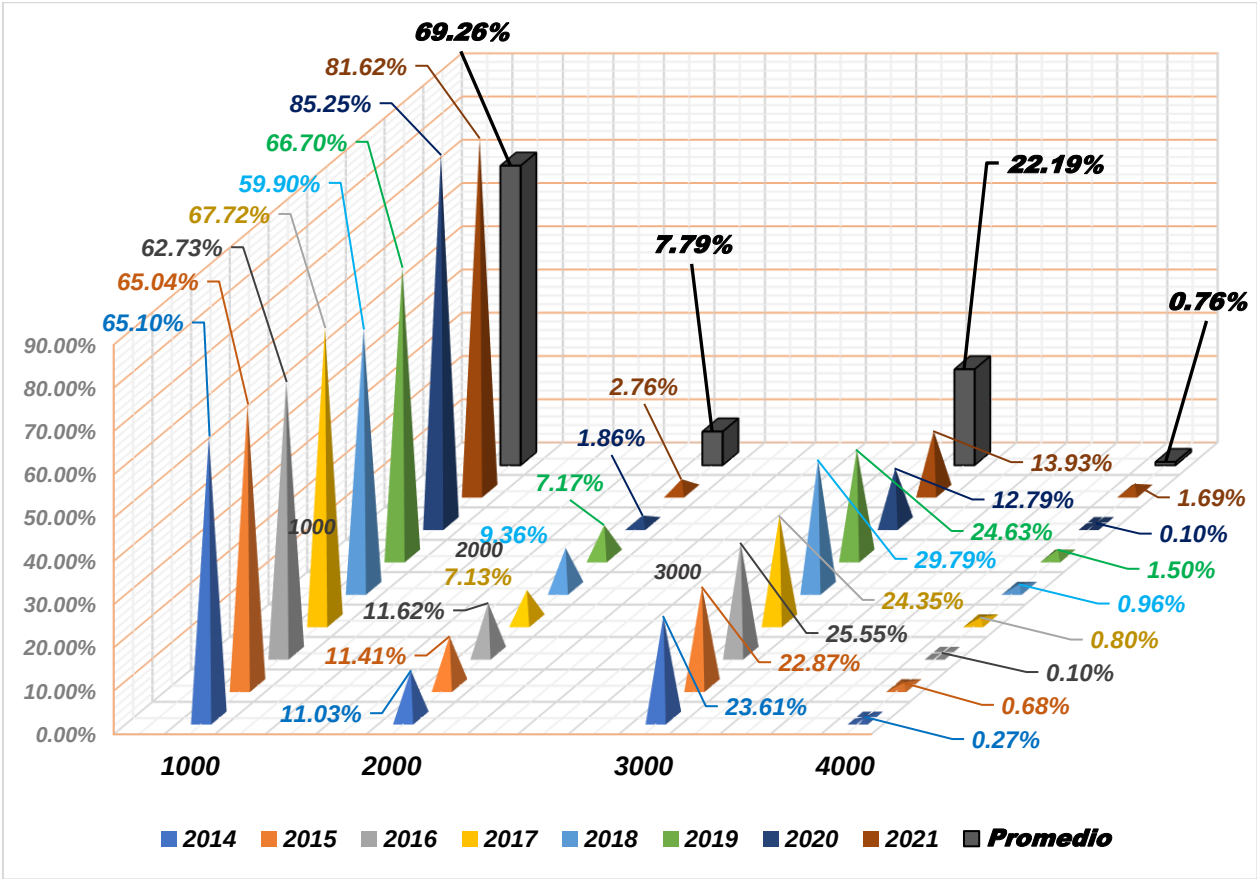
- Como línea base del análisis, se reitera que el total de ingresos propios aplicados durante el periodo de estudio fue de \$100,140,193.55, cifra que refleja que solo se aplicó el 64.73% del total de la recaudación 2014 – 2021, \$154,706,139.60 (ver Tabla 10).

- b) En el capítulo 1000 de Servicios Personales, se invirtió un total de \$68,826,308.17 de 2014 – 2021 de los ingresos propios de la UPV, que representó un 68.73% del total aplicado, con un promedio anual de \$8,603,413.52; destaca que en este renglón se destinaron en mayor proporción este tipo de recursos, es decir, su distribución oscila entre 59.90% (2018) a 85.25% (2020).
- c) La aplicación global del capítulo 2000 de Materiales y Suministros ascendió a \$8,136,097.30 en el periodo establecido, en contraste con el egreso de 2014 de \$1'556,810.34 a \$200,296.28 de 2020, ya que la proporción del destino de estos recursos varió de 11% a 1.86%.
- d) Por su parte, el capítulo 3000 de Servicios Generales alcanzó una aplicación total durante el periodo de estudio de \$22,440,874.92, que representa un 22.41% del destino de dichos recursos; es llamativo que la distribución en este renglón fue superior al 20% de 2014 a 2019; sin embargo, en 2020 descendió a 12.79% y en 2021 fue de 13.93%.
- e) En la vertiente de egreso del capítulo 4000, Transferencias, Asignaciones, Subsidios u Otras Ayudas, se comprobó que se destinaron pocos recursos propios en cada ejercicio fiscal; aunque las cifras no son significativas, los montos fluctúan de \$11,152.65 (2020) a \$180,906.77 (2019) y en total se erogaron \$736,912.53, correspondientes solo a 0.74% del gran total de este rubro aplicado durante el periodo.

En forma similar a la estrategia metodológica de presentación de hallazgos en esta indagación, en la *Figura 17* se presenta esquemáticamente el contraste observado en la aplicación de los recursos propios de la Universidad en los cuatro capítulos presupuestales de la contabilidad gubernamental; a pesar de que, como se señaló en párrafos anteriores, en diferentes ejercicios fiscales en dos de ellos no se captaron recursos en los respectivos capítulos de cobranza; se observa entonces

que la realidad organizacional de la UPV y las necesidades de los servicios que oferta determinaron como prioridad atender gastos de operación no contemplados originalmente.

Figura 17. Aplicación proporcional del egreso de los recursos propios UPV 2014-2021 por capítulo de gasto
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV
*** Nota:** a partir de la información disponible, el comparativo corresponde a los recursos propios controlados centralmente por la UPV durante el periodo; no incluye los de la MEB.

La visión diagnóstica retrospectiva del comportamiento 2014 – 2021 en la captación y el destino de los ingresos propios generados por la Universidad, sistematizada con la respectiva información disponible, permitió derivar sus tendencias promedio durante ese periodo –con base en series de progresiones aritméticas simples–; además, favoreció la deducción de la línea base y factores transversales dirigidos a

estimar disminuciones potenciales y progresivas en el cobro de este tipo de recursos, aportados por los estudiantes de licenciatura y posgrado por conceptos de inscripción, reinscripción o cuotas escolares ordinarias; su reducción gradual está determinada por el artículo 6, fracción VIII, de la LGES.

En ese contexto, se derivaron las variaciones porcentuales en cada año del periodo determinado para esta exploración, por lo cual se obtienen los valores que se presentan en la Tabla 11 y que reflejan un incremento promedio de 5.86% de 2014 a 2021:

Tabla 11. *Cuadro comparativo de la variación anual en la captación de ingresos propios de la UPV en relación con el monto del ejercicio fiscal anterior*
(Cifras en pesos corrientes)

	Ingresos propios	Variación
2014	18,643,274	n/d
2015	20,352,394	9.17%
2016	23,534,430	15.63%
2017	18,167,064	-22.81%
2018	22,294,559	22.72%
2019	24,178,464	8.45%
2020	19,274,481	-20.28%
2021	25,823,541	33.98%
Promedio variación 2014 - 2021: Potencial tendencia		5.86%

Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Administrativa UPV

La tendencia promedio de 5.86% del crecimiento 2014 – 2021 en el cobro de recursos propios de la Universidad es la referencia base para realizar los respectivos cálculos y estimaciones de los potenciales escenarios financieros a 2030 de la UPV -los cuales se presentan en el capítulo cuarto- ante la

implementación del mandato constitucional de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la educación superior en el país.

En síntesis, este análisis focalizado del comportamiento 2014 – 2021 de los recursos propios de la UPV se orientó a documentar potenciales vacíos financieros que se generarían en la Institución por la instrumentación de las líneas de acción y criterios que la LGES dispone en materia económica; por ello, en el siguiente apartado se retoman los datos generales de esta fuente de financiamiento, articulándolos con la información sistematizada y los hallazgos reportados en las secciones 3.1 y 3.2, con el propósito de presentar una visión integral retrospectiva del sostenimiento de esta Casa de Estudios.

3.4. El presupuesto global de la UPV en correlación con el capital humano y el costo anual por aprendiente

A partir del análisis realizado hasta estas líneas con su delimitación de dos fuentes de financiamiento identificadas de la UPV, el presupuesto estatal asignado y los recursos propios generados en cada ejercicio fiscal, en esta sección se presentan los resultados de combinarlas, a fin de obtener una visión holística asociada a la matrícula total atendida durante el periodo 2014 – 2021, dado que el destino final de estos recursos públicos tiene como razón nodal impartir formación inicial a quienes aspiran a desempeñarse como docentes y ofertar profesionalización a maestros en servicio de educación básica, media superior y superior a través de sus programas de licenciatura, posgrado y formación continua.

En ese contexto, la información financiera presupuestal disponible para esta exploración inédita, que no es exhaustiva ni limitativa, contiene datos genéricos que no permiten realizar un análisis puntual y diferenciado de la inversión de recursos en los distintos programas y servicios ofertados por la UPV; no obstante, los avances y hallazgos del orden general de este estudio base se comparten para contribuir con posteriores indagaciones que aborden esta línea de investigación.

Por ello, se correlacionaron e integraron las cifras globales sistematizadas de las dos vertientes focalizadas en el sostenimiento de la Universidad; a partir de este ejercicio, se destaca que:

- a) En el caso del presupuesto estatal autorizado a la UPV, como se señaló en el apartado 3.2, el 99.3% del financiamiento se aplica al capítulo 1000 de Servicios Personales con el que se cubren los salarios de su personal con plaza y contrato; sin embargo, esta integración no incluye los 57 recursos humanos comisionados de otros niveles educativos, dado que no se cuenta con esa información de costos presupuestales, por lo cual sus impactos financieros no se reflejan en los costos oficiales de los servicios universitarios.
- b) Los recursos propios incluyen las cifras globales reportadas tanto de la captación central como de la recuperación efectuada en este rubro por la MEB durante el periodo de esta aproximación.

El comportamiento y la evolución 2014 – 2021 de la suma de estas dos fuentes de financiamiento en cada ejercicio fiscal, así como el monto total acumulado y el promedio de disponibilidad en el periodo de estudio, se pueden observar en la siguiente tabla comparativa:

Tabla 12. Integración de las fuentes de financiamiento UPV 2014 – 2021

(Cifras en pesos corrientes)

		Presupuesto estatal	Recursos propios	Total anual
2014	Monto	106,841,620	18,643,390	125,485,010
	Variación vs. año anterior	nd	nd	nd
2015	Monto	118,325,968	20,352,693	138,678,661
	Variación vs. año anterior	10.75%	9.17%	10.51%
2016	Monto	133,221,654	23,535,246	156,756,900
	Variación vs. año anterior	12.59%	15.64%	13.04%
2017	Monto	139,606,383	18,167,177	157,773,560
	Variación vs. año anterior	4.79%	-22.81%	0.65%
2018	Monto	140,621,245	22,294,613	162,915,858
	Variación vs. año anterior	0.73%	22.72%	3.26%
2019	Monto	140,621,242	24,218,209	164,839,451
	Variación vs. año anterior	0.00%	8.63%	1.18%
2020	Monto	153,455,957	19,274,517	172,730,474
	Variación vs. año anterior	9.13%	-20.41%	4.79%
2021	Monto	160,769,622	25,823,541	186,593,163
	Variación vs. año anterior	4.77%	33.98%	8.03%
Acumulado		1,093,463,691	172,309,386	1,265,773,077
Promedio		136,682,961	21,538,673	158,221,635

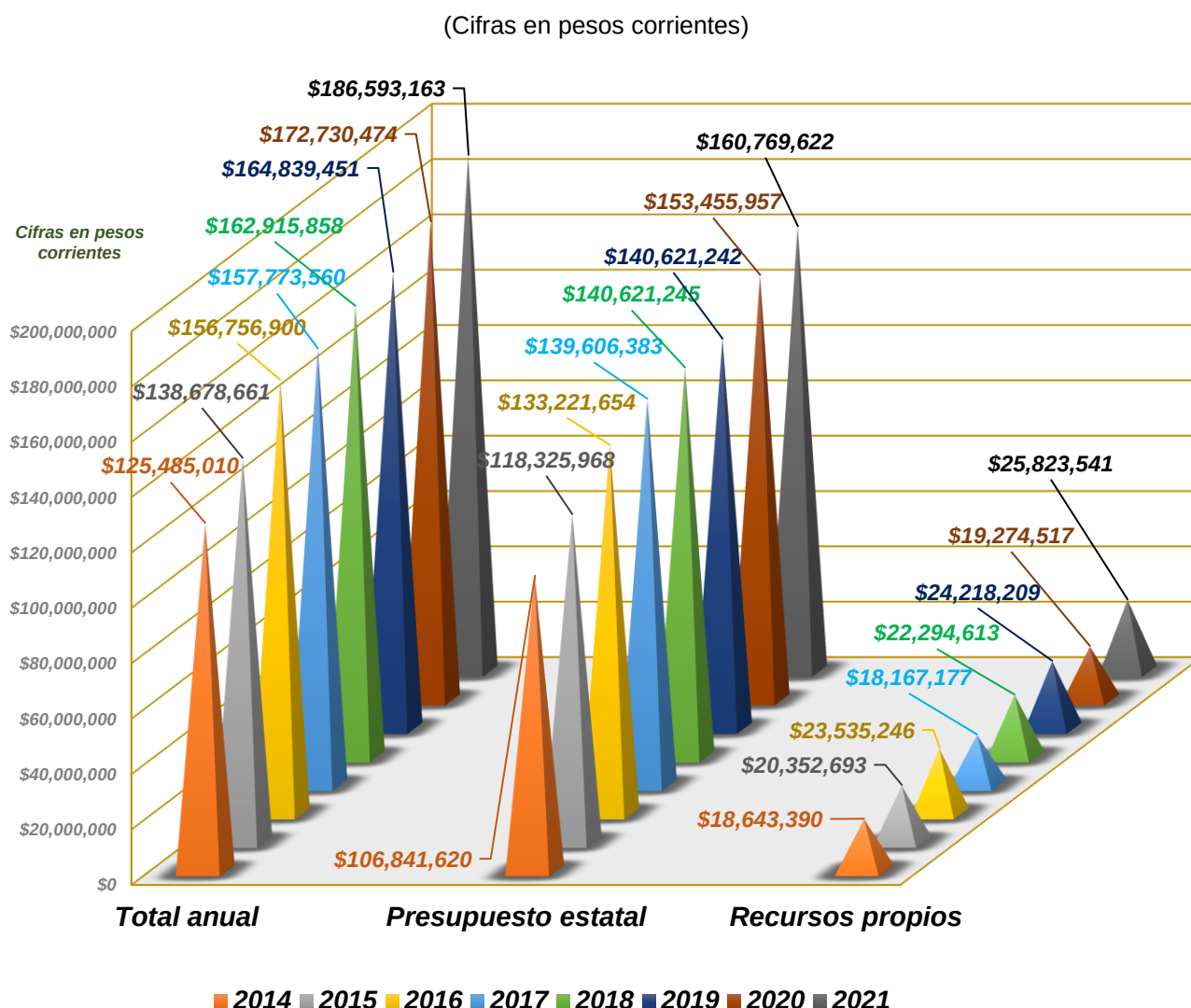
Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021 y de información proporcionada por la Dirección Administrativa UPV
(nd: no disponible).

Como se visualiza en la Tabla 12 , el presupuesto global anual de la UPV se amplió de \$125,485,010 en 2014 a \$186,593,163 en 2021, lo que representó un incremento del 48.70%; además, se observa que durante el periodo indagado la Universidad contó con un financiamiento acumulado de \$1,265,773,077, que en promedio anual representaron \$158,221,635. La oscilación mayor, al comparar los datos de un año con el ejercicio fiscal inmediato anterior, fue de 13.04% en 2016, en contraste con la variación menor que solo fue de 1.18% en 2019. No obstante, cada una de las fuentes de sostenimiento integradas tuvieron un comportamiento diferenciado, ya que:

- a) El presupuesto estatal autorizado a la UPV tuvo una asignación creciente al pasar de \$106´841,620 de 2014 a \$160´769,622 de 2021, y se observa que en el periodo:
- i. Su mayor crecimiento proporcional fue en 2016 con 12.59%; en otros dos años se presentaron mínimas variaciones en relación con los montos autorizados en el ejercicio fiscal anterior: en 2018 solo aumentó 0.73% y en 2019 se asignó un presupuesto similar a 2018.
 - ii. La Institución recibió recursos públicos oficiales por un monto acumulado de \$1,093´463,691, con un promedio anual de \$136´682,961.
- b) En la captación global de recursos propios en la UPV, las cifras son contrastantes, al reflejar una significativa captación de \$25,823,541 en 2021 frente al monto menor de recaudación del periodo por \$18,167,177 en 2017. Además, se detectó que:
- i. En los años 2017 y 2020, este rubro tuvo un importante descenso que varió alrededor de una quinta parte en su cobro (-20.41% y -20.41%).
 - ii. En el periodo, las cuotas respectivas acumularon \$172,309,386, lo que fortaleció el quehacer universitario con un promedio anual de \$21,538,673.

En forma semejante a los análisis anteriores a continuación, en la *Figura 18* se incorporan los datos sistematizados e integrados de los recursos financieros 2014 – 2021 de la UPV, con el propósito de facilitar la visualización esquemática de la evolución de las múltiples cifras compartidas derivadas del contenido de la Tabla 12.

Figura 18. Integración de fuentes de financiamiento en el presupuesto global UPV
2014 – 2021



Fuente: elaboración propia a partir del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021, las Gacetas con los presupuestos de egresos de Veracruz de 2018 a 2021 e información de UPV

El conjunto de datos presentado en párrafos anteriores se complementa con las cifras de la distribución proporcional de 2014 a 2021 de recursos de ambas fuentes de financiamiento de la UPV, las cuales se concentraron en la Tabla 13; como se observa, durante el periodo analizado el promedio de esos ejercicios fiscales del presupuesto estatal universitario fue 86.39% del financiamiento institucional global; el otro 13.61% corresponde a la captación de ingresos propios.

Tabla 13. Cuadro comparativo 2014 – 2021 de la proporción de recursos por fuente de financiamiento en la UPV

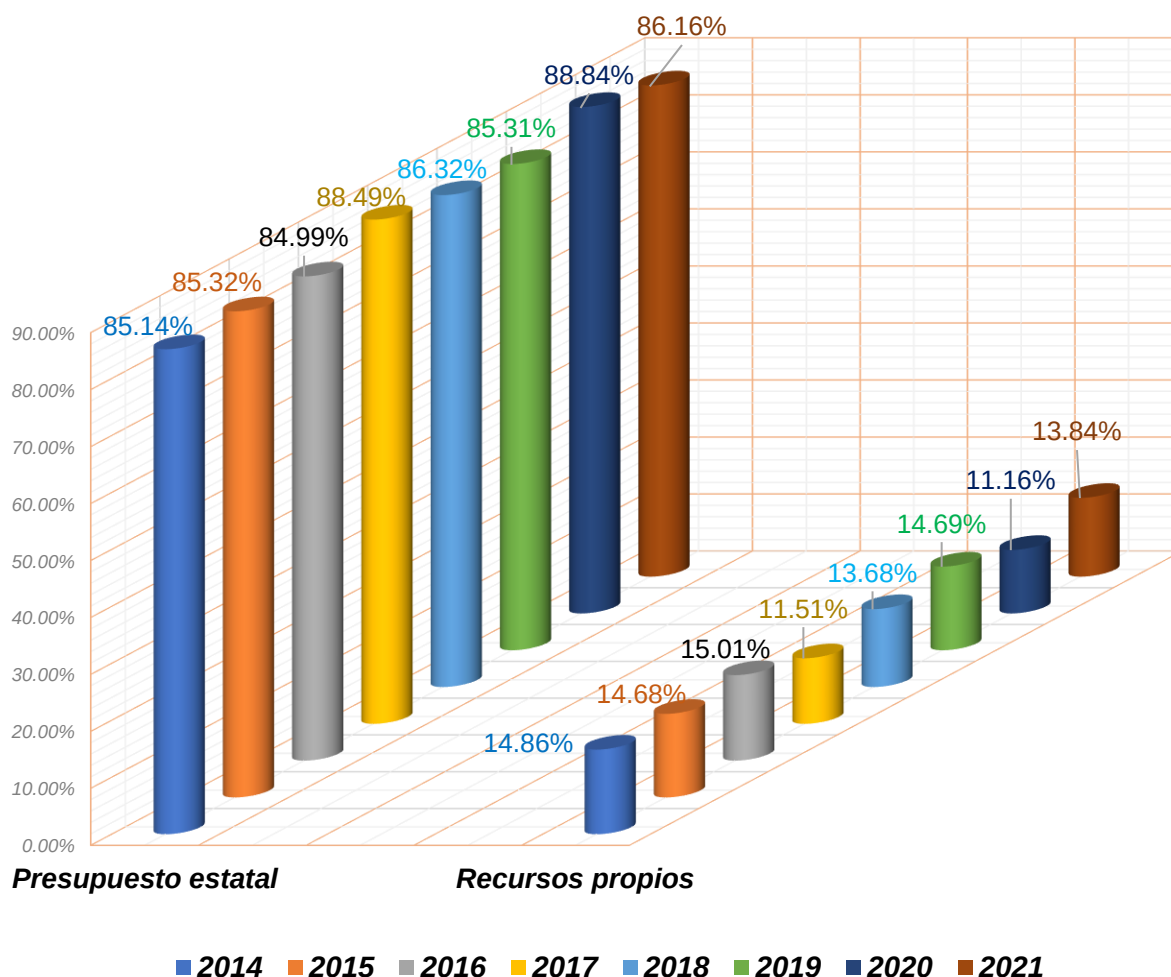
Proporción de financiamiento en la UPV con:		
Año	Presupuesto estatal	Recursos propios
2014	85.14%	14.86%
2015	85.32%	14.68%
2016	84.99%	15.01%
2017	88.49%	11.51%
2018	86.32%	13.68%
2019	85.31%	14.69%
2020	88.84%	11.16%
2021	86.16%	13.84%
Promedio del periodo	86.39%	13.61%

Fuente: elaboración propia

Asimismo, durante ese lapso temporal, los recursos del erario de Veracruz para UPV variaron de 84.99% (2017) a 88.84% (2020) y, en consecuencia, la generación de sus ingresos propios osciló de 11.16% (2020) a 15.01% (2017).

A continuación, en la *Figura 19*, siguiendo la estrategia de presentación sintética y esquemática del análisis de datos, se grafican comparativamente las respectivas proporciones de recursos aplicados de 2014 a 2021 de las dos fuentes de sostenimiento de la Universidad.

Figura 19. Proporción 2014 – 2021 de las dos fuentes de financiamiento en la UPV



Fuente: elaboración propia

En las dos secciones siguientes de este apartado, en el cual se integraron las fuentes de financiamiento de la UPV para su análisis global, se asocian los datos contruidos con la información oficial obtenida de su capital humano universitario, para visualizar el origen del sostenimiento de esos prestadores de servicios; asimismo, las cifras sistematizadas durante el periodo de estudio se vinculan con los datos de la matrícula atendida para proyectar el costo anual por estudiante.

3.4.1. Focalización por fuente de financiamiento de los recursos humanos de la UPV

Como se destacó en el apartado 3.1, al destinarse casi la totalidad del presupuesto estatal de la UPV prácticamente al pago de la nómina, con el propósito de obtener una visión diagnóstica sobre el sostenimiento de su personal, se requirió al Departamento de Recursos Humanos de la Universidad la información desglosada por tipo de contratación de quienes ahí laboran, a fin de identificar su fuente de financiamiento, incluyendo los trabajadores de sus áreas centrales y de los 15 centros regionales. El citado departamento reportó en un resumen que, a noviembre del ejercicio fiscal 2021, laboran un total de 709 personas (ver Tabla 14).

Tabla 14. *Trabajadores que en 2021 laboran en la UPV por tipo de contratación*

Personal	En áreas centrales	En centros regionales	Total	Proporción
De base con plaza en la UPV	241	116	357	50.35%
Adscrito/comisionado	55	2	57	8.04%
Por contrato con cargo al estado	16	21	37	5.22%
Por año fiscal con recursos propios	23	20	43	6.06%
Mediadores eventuales por semestre*	0	215	215	30.32%
Suma	335	374	709	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos de la UPV

* **Nota:** las cifras de mediadores pedagógicos son las del Ciclo B del periodo escolar 2021-2022.

En el análisis de los datos de la Tabla 14, se observó lo siguiente:

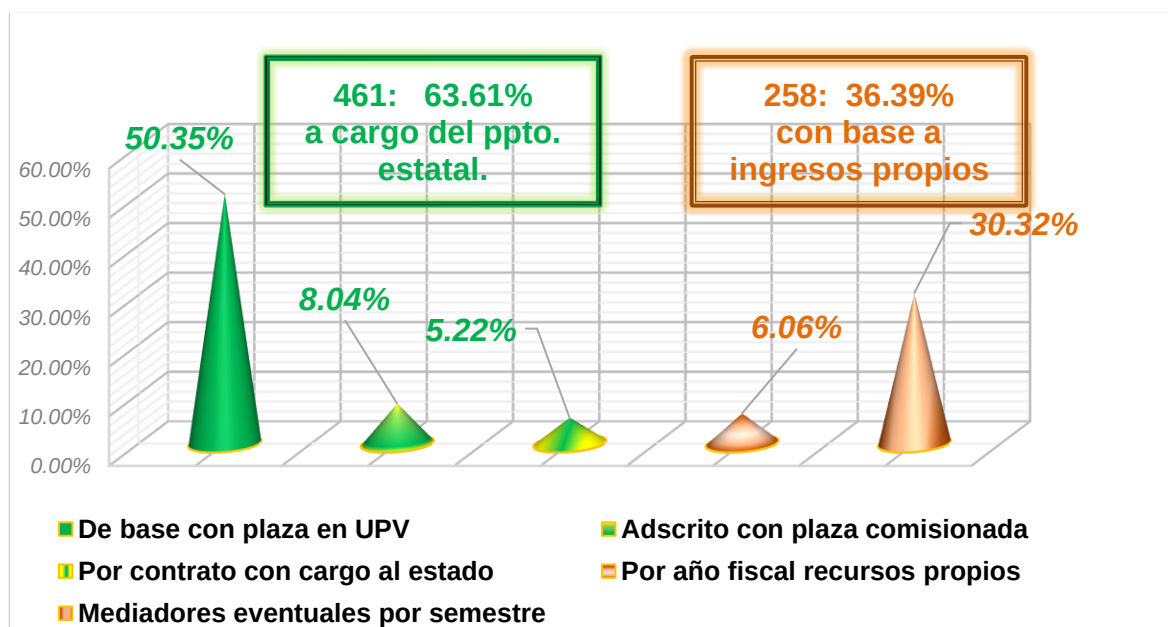
- a) Solo a 451 trabajadores, que representan 63.61% del total, se les cubren sus salarios y prestaciones con cargo al capítulo 1000 del presupuesto estatal, en tres modalidades:
 - i. Personal de base con plaza presupuestal en la Universidad: 357 personas, que representan 50.35%, 241 en áreas centrales y 116 en centros regionales;
 - ii. 57 comisionados de otros niveles educativos: recursos humanos (8.04%) que están adscritos con sus plazas a esta Casa de Estudios y reciben sus percepciones con cargo a nóminas de otras dependencias de la SEV, por lo cual sus impactos financieros no se reflejan en los costos oficiales de los servicios universitarios, y
 - iii. Por contrato de servicios personales en cada ejercicio fiscal: 37 empleados (5.22%).

- b) Al resto del personal, 258 trabajadores, que representan 36.39% del conjunto, se les pagan sus sueldos con cargo a los ingresos propios institucionales, con dos particularidades:
 - i. 43 (6.06%) prestan sus servicios por ejercicio fiscal, 23 en oficinas centrales y 20 en diferentes centros regionales.
 - ii. 215 (30.32%) son docentes eventuales, contratados semestralmente como mediadores pedagógicos en los diferentes programas de licenciatura y posgrado que en 2021 se ofertaron en las 15 regiones; se precisa que este último dato es una cifra fluctuante en cada periodo académico. Por ejemplo, en el semestre inmediato anterior se reportaron 220.

Al respecto, es importante precisar que las erogaciones con cargo al capítulo de Servicios Personales del presupuesto estatal están centralizadas en la SEV y solo el manejo de los trabajadores contratados con ingresos propios, de acuerdo con la disponibilidad de los recursos que genera la UPV, es de control interno a través de su Dirección administrativa.

En la *Figura 20*, se esquematizó cómo se distribuyeron proporcionalmente los 709 trabajadores de la Universidad en 2021 por fuente de financiamiento y tipo de contratación, lo que refleja varios de los datos referidos en párrafos anteriores.

Figura 20. Distribución proporcional de los 709 trabajadores de la UPV por tipo de fuente de financiamiento 2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Departamento de Recursos Humanos de la UPV

* **Nota:** los datos de mediadores pedagógicos son del Ciclo B del periodo escolar 2021-2022

A partir de las fuentes oficiales verificables y disponibles, la aportación documentada de esta indagación sobre el alto porcentaje del presupuesto estatal ordinario destinado al pago de servicios personales de la UPV (99%) confirma la gran dependencia que la Universidad tiene de la captación de ingresos propios para la

implementación oportuna y eficiente, el desarrollo y el fortalecimiento de sus funciones sustantivas; ya que su concurrencia en el quehacer universitario es determinante y complementaria, tanto en el rubro de servicios personales estratégicos en varios de sus programas, como en los gastos de operación que conlleva su hacer cotidiano.

Con base en el desglose del tipo de sostenimiento de los prestadores de servicios universitarios, en la sección siguiente se correlaciona la información financiera integrada con el total de destinatarios de los programas que se ofertan, a fin de proyectar la inversión general por aprendiz durante los ejercicios fiscales 2014 – 2021.

3.4.2. Evolución de la matrícula UPV y costo anual estimado por alumno

El conjunto de datos financieros presupuestales presentados muestra varios hallazgos que pueden ponderarse con alcances diferenciados; no obstante, adquieren mayor relevancia al vincularlos con los datos de la evolución de la matrícula atendida durante el periodo de estudio en la Universidad, como destinataria de sus programas y acciones organizacionales, dado que la atención del alumnado es la razón institucional nodal dirigida a ofertarles con responsabilidad social una sólida formación profesional inicial y alternativas de perfeccionamiento de competencias docentes.

En ese sentido, en las cifras reportadas en la estadística oficial 911, durante el periodo 2014 – 2021 se atendió una matrícula acumulada de 23,421 aprendientes inscritos, 21,645 en licenciatura (92.42%) y 1,766 en posgrado (7.54%); de este conjunto, se observa un promedio anual de 2,928 estudiantes atendidos en la Universidad durante esos ocho años fiscales: 2,706 de formación profesional inicial y 221 de maestría y doctorado, lo cual significa que los datos no incluyen los aprendientes de formación continua, ya que no se concentran en los totales de dicha estadística en la Tabla 15.

Asimismo, en la tabla resumen siguiente, se aprecia que el incremento de la matrícula total de 2014 a 2021 fue de 52.48%, al pasar de 1,967 a 4,139 aprendientes en ese periodo; sobresale el incremento de 47.14% en el número de alumnos al registrar 3,967 inscritos en 2019; en 2020 y 2021 se mantienen las cifras con un tenue aumento proporcional.

Tabla 15. Evolución 2014 - 2021 de la matrícula atendida en la UPV

Año	Matrícula 2014 - 2021					
	Licenciatura		Posgrado		Total	Variación con el año anterior
	Aprendientes	%	Aprendientes	%		
2014	1,644	83.58%	323	16.42%	1,967	nd
2015	1,856	87.42%	267	12.58%	2,123	7.93%
2016	1,943	91.26%	186	8.74%	2,129	0.28%
2017	2,138	92.47%	174	7.53%	2,312	8.60%
2018	2,524	93.62%	162	6.01%	2,696	16.61%
2019	3,682	92.82%	285	7.18%	3,967	47.14%
2020	3,939	96.36%	149	3.64%	4,088	3.05%
2021	3,919	94.68%	220	5.32%	4,139	1.25%
Acumulada en el periodo	21,645	92.42%	1766	7.54%	23,421	El incremento de 2014 a 2021 fue de: 52.48%
Promedio anual	2,706		221		2,928	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos 2014 – 2021 de la UPV registrados en los formatos oficiales 911 de la estadística educativa.

(*nd*: no disponible).

Nota: los datos no incluyen los aprendientes de formación continua, ya que no se concentran en los totales de la Estadística 911.

Pese a que oportunamente se contó con los datos de la evolución de la matrícula institucional, al intentar asociarlos y contrastarlos con los conceptos presupuestales desglosados en los estados financieros y avances programáticos disponibles, se observó que los registros en esos documentos son globales y no están

desagregados por cada uno de los distintos programas universitarios que se ofertan; por tal razón, esas cifras generales del financiamiento integrado para cada ejercicio fiscal –analizadas en los apartados anteriores de este capítulo–, se vincularon con los montos oficiales -registrados en la estadística 911- de la demanda estudiantil atendida globalmente en la UPV.

En ese contexto, a partir de las cifras concentradas en la Tabla 12, se estableció una correlación con los datos de la matrícula atendida en la Universidad en cada uno de esos años y se elaboró el cuadro comparativo de la inversión anual estimada por aprendiente UPV, contenida en la Tabla 16, donde se contrastaron los montos del erario estatal prorrateados por estudiante en esos ejercicios fiscales, con la distribución proporcional de los ingresos propios captados institucionalmente a esos mismos alumnos; así como con el respectivo costo integrado en cada año de ese periodo.

En la estimación realizada del costo anual 2014 – 2021 por aprendiente de la UPV, que se concentró en la Tabla 16 con los datos integrados de las dos fuentes de financiamiento de la UPV y el total de la matrícula atendida en cada uno de esos ejercicios fiscales, se observa que la inversión anual de recursos tiene una tendencia decreciente de -29.33% durante el periodo analizado, ya que de \$63,795.12 del costo anual en 2014 por estudiante bajó a \$57,537.98 en 2021; esto último, como se señaló en párrafos anteriores, a raíz del significativo aumento de 52.48% en el número de alumnos atendidos por la Universidad durante los tres últimos años.

Tabla 16. *Costo anual estimado por aprendiziente a partir de la correlación del financiamiento global de la UPV con la matrícula atendida de 2014 a 2021*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Financiamiento integrado	Matrícula total	Costo anual estimado por aprendiziente	Variación con el monto del año anterior
2014	\$ 125,485,010	1,967	\$ 63,795.12	nd
2015	\$ 138,678,661	2,123	\$ 65,322.03	2.39%
2016	\$ 156,756,900	2,129	\$ 73,629.36	12.72%
2017	\$ 157,773,560	2,312	\$ 68,241.16	-7.32%
2018	\$ 162,915,858	2,696	\$ 60,428.73	-11.45%
2019	\$ 164,839,451	3,967	\$ 41,552.67	-31.24%
2020	\$ 172,730,474	4,088	\$ 42,253.05	1.69%
2021	\$ 186,593,163	4,139	\$ 45,081.70	6.69%
Acumulado en el periodo	\$ 1,265,773,077	23,421	\$ 57,537.98	La variación 2014 - 2021 fue de -29.33%
Promedio anual	\$ 156,525,306	2,928		

Fuente: elaboración propia a partir de la información financiera presupuestal 2014 – 2021 disponible y de los datos de la estadística educativa 911 de la UPV (*nd*: no disponible).

En la tabla anterior, también destaca que la correlación de la suma acumulada de \$1,265,773,077 del financiamiento integrado de esos ocho años con el promedio de atención anual de 2,928 estudiantes refleja una media por ejercicio fiscal estimada por aprendiziente de \$57,537.98 durante el periodo de análisis. Además, en la variación del monto invertido frente al del año inmediato anterior, se observa que en tres años continuos descendió significativamente el costo promedio por aprendiziente en proporciones que pasaron de -7.32 a -31.24% de 2017 a 2019.

Por otro lado, solo como referente de contraste, se comparte que en la investigación realizada sobre el financiamiento 2013 – 2018 de las Universidades Públicas Estatales del país –que obtuvo el Premio Nacional INAP 2021–, se reportó un promedio de \$73,542.00 de gasto público por estudiante en 2018 de esas IES; contrasta que, en ese mismo año fiscal, el promedio de inversión por aprendiente UPV fue de \$60,428.73. No se omite precisar que esta comparación demanda una ponderación diferenciada entre alumnos de distintos planteles con diversas modalidades de la oferta de servicios de la ES en nuestro país, por lo cual requiere abordarse en estudios posteriores para su pertinente contextualización.

Asimismo, en el análisis comparativo presentado en la Tabla 17, se asociaron las cifras por ejercicio fiscal de las dos vertientes –concurrentes e interdependientes– para el sostenimiento de los servicios que oferta la Universidad con los datos de su matrícula, con el propósito de estimar el costo anual por aprendiente en la UPV durante el periodo de este acercamiento; queda pendiente, para estudios posteriores, la clasificación institucional del destino de gasto de los recursos financieros universitarios por programa académico, a fin de estar en posibilidad de realizar las respectivas exploraciones focalizadas.

Tabla 17. *Inversión anual promedio 2014 - 2021 por aprendiziente, correlacionando fuente de financiamiento UPV con la matrícula atendida en cada año*
(Cifras en pesos corrientes)

		Inversión anual estimada por aprendiziente UPV		
Año	Matrícula total	Del presupuesto estatal	De recursos propios	Costo por ejercicio fiscal
2014	1,967	\$ 54,317.04	\$ 9,478.08	\$ 63,795.12
2015	2,123	\$ 55,735.27	\$ 9,586.76	\$ 65,322.03
2016	2,129	\$ 62,574.76	\$ 11,054.60	\$ 73,629.36
2017	2,312	\$ 60,383.38	\$ 7,857.78	\$ 68,241.16
2018	2,696	\$ 52,159.22	\$ 8,269.52	\$ 60,428.73
2019	3,967	\$ 35,447.75	\$ 6,104.92	\$ 41,552.67
2020	4,088	\$ 37,538.15	\$ 4,714.90	\$ 42,253.05
2021	4,139	\$ 38,842.62	\$ 6,239.08	\$ 45,081.70
Promedio del periodo	2,928	\$ 49,624.77	\$ 7,913.20	\$ 57,537.98

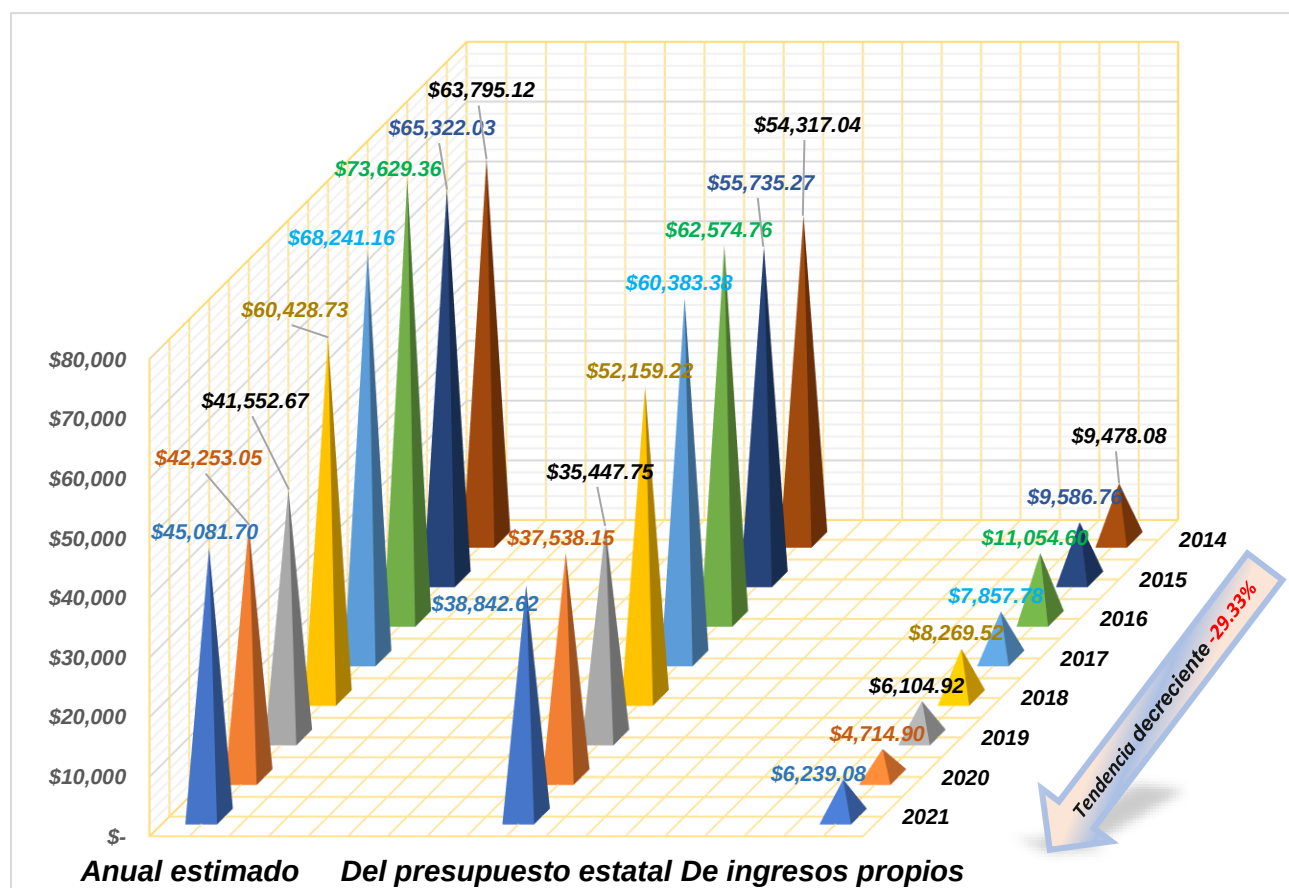
Fuente: elaboración propia a partir de los datos UPV 2014 – 2021 registrados en los formatos estadísticos 911, así como del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021 y de la información proporcionada por la Dirección Administrativa UPV

Nota: los datos de matrícula no incluyen los aprendizientes de formación continua, ya que no se concentran en los totales de la Estadística 911.

Al focalizar las cifras presupuestales de cada ejercicio fiscal por fuente de financiamiento UPV, asociándolas con la respectiva matrícula, se proyectaron las medias correspondientes, de lo cual deriva que la inversión promedio anual estimada por aprendiziente durante el lapso 2014 – 2021 a cargo del erario estatal de Veracruz fue de \$49,624.77 y la media en ese periodo de los ingresos propios fue de \$7,913.20; ya que, como se puede observar en la Tabla 17, varió de \$54,317.04 de 2014 a \$38,842.62 en 2021, dado que la matrícula se incrementó de 1,967 a 4,139 estudiantes durante ese periodo.

Adicionalmente, siguiendo la estrategia de sintetizar esquemáticamente el análisis presentado, a continuación, en la Figura 21, se incorpora la comparación gráfica de los importes estimados del costo anual por aprendiz de la UPV durante el periodo determinado para esta aproximación, donde destaca la tendencia decreciente de - 29.33%.

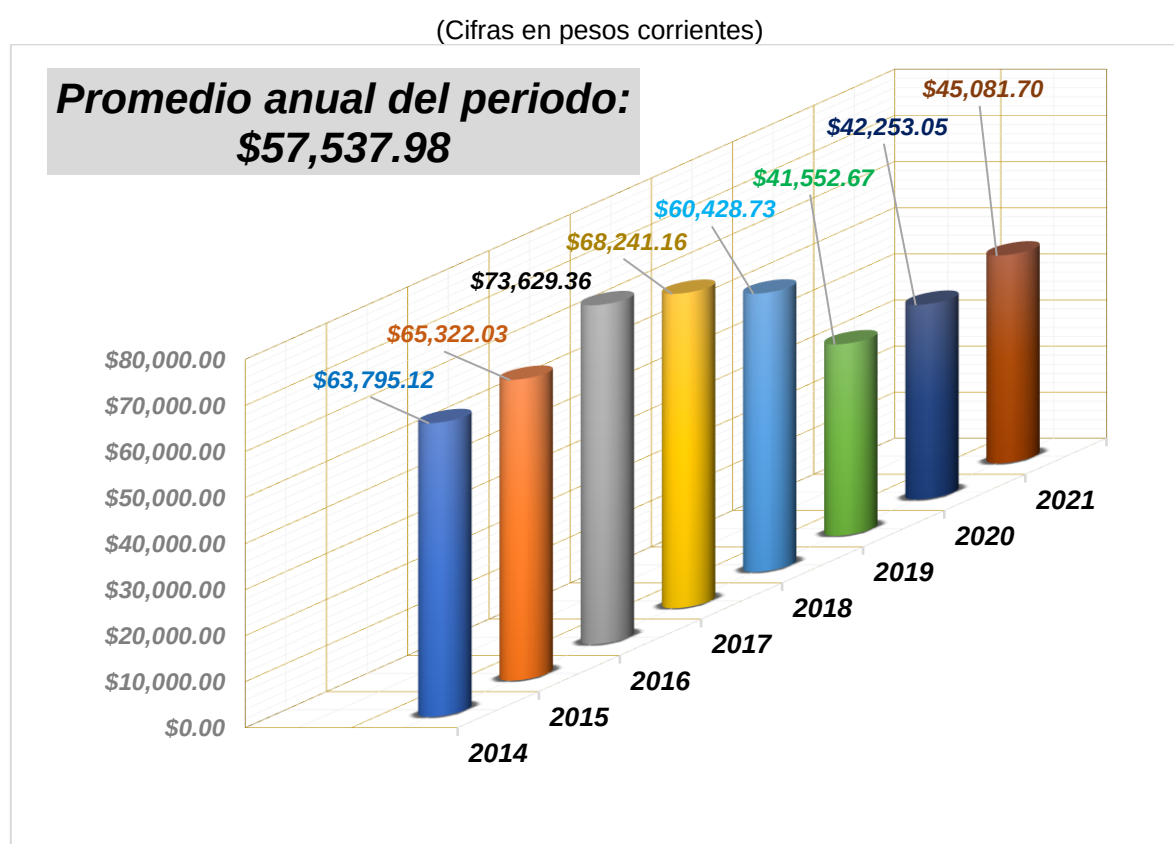
Figura 21. Gráfico comparativo del costo anual integrado por aprendiz UPV 2014 – 2021 con la distribución estimada del presupuesto estatal y de ingresos propios por estudiante
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia a partir de los datos UPV 2014 – 2021 registrados en los formatos estadísticos 911, así como del Oficio No. AEV/OM/DCyCP/2196/2021 y de la información proporcionada por la Dirección Administrativa UPV

Además, la distribución en cada ejercicio fiscal de los ingresos propios entre el total de alumnos atendidos –en el lapso temporal estudiado– varió de \$9,478.08 de 2014 a \$6,239.08 en 2021, con un promedio de inversión general durante el periodo de \$7,913.20. También se reporta el correspondiente costo integrado de ambas fuentes de sostenimiento por cada año, lo cual muestra el comportamiento de cifras descendentes que se observan en la siguiente gráfica comparativa:

Figura 22. Costo anual integrado 2014 - 2021 por aprendiziente UPV



Fuente: elaboración propia a partir la información financiera presupuestal 2014 – 2021 disponible y de los datos de la Estadística educativa 911 de la UPV

En esa correlación 2014 – 2021 de los datos del presupuesto global de la UPV, se asociaron las cifras de la matrícula general atendida a través de los diferentes programas de licenciatura y posgrado que se ofertan, con el propósito de establecer -en un primer acercamiento– el costo estimado por alumno en cada ejercicio fiscal. En ese sentido, a partir de la información disponible y de su sistematización, se

observó una variación del valor más alto de \$73,629.36 por estudiante en 2016 al más bajo de \$41,552.67 en 2019; además, como se señaló, los cálculos financieros reflejaron un promedio anual del periodo de \$57,537.98 por educando (ver *Figura 22*).

Cabe precisar que la sistematización del comportamiento y la evolución del presupuesto global universitario, a partir del estudio focalizado de las dos fuentes de financiamiento de la UPV, mediante series y progresiones aritméticas simples, generó la plataforma de información básica que permitió proyectar los escenarios potenciales a 2030 de la asignación de recursos públicos y de algunas opciones de reducción en la captación de los ingresos propios en la Universidad; escenarios que se presentan en el siguiente capítulo, recuperando variables, criterios de datos móviles, cifras anuales promedio, parámetros y factores transversales derivados de los cálculos aplicados en las respectivas propensiones 2014 – 2021.

4. Los escenarios económicos de la Universidad Pedagógica Veracruzana proyectados a 2030

Con base en los datos sistematizados en el análisis retrospectivo 2014 – 2021 de las fuentes de financiamiento de la UPV, se realizaron los cálculos y las estimaciones para construir –mediante series matemáticas progresivas– los entornos presupuestales potenciales de la Universidad para el ejercicio fiscal 2030, a fin de focalizar los posibles impactos que tendría en la Institución la instrumentación del mandato constitucional de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la ES cuya dimensión económica determina la eliminación progresiva del cobro de cuotas escolares ordinarias en los diferentes programas ofertados.

En este estudio de caso se derivaron nueve escenarios presupuestales 2022 –2030 de la UPV –agrupados en tres bloques analíticos– con fundamento en disposiciones del orden financiero de la LGES, así como en los parámetros de tendencias crecientes del presupuesto estatal universitario; se asociaron las opciones de los factores transversales hipotéticos para disminuir gradualmente el cobro de recursos propios y, adicionalmente, se aplicaron las propensiones promedio del índice de inflación en el país y de los incrementos salariales del magisterio nacional, a fin de darles contextos más amplios a las estimaciones.

Los componentes básicos empleados en su conjunto como plataforma de cálculo para construir los referidos escenarios financieros -siguiendo la línea estratégica de la ANUIES, dirigida a diseñar e implementar modelos de simulación sobre el futuro financiamiento de las IES con base en diagnósticos específicos que identifiquen con precisión la problemática presupuestal diferenciada que enfrentan las IES del país (ANUIES, 2018, p. 134) se integraron y resumieron en la matriz contenida en la Tabla 18.

Tabla 18. Matriz comparativa de los elementos clave para la proyección de escenarios financiero – presupuestales de 2022 a 2030 de la UPV

Componentes básicos para la estimación de entornos económicos de futuro de la UPV para ponderar su viabilidad financiera con un horizonte a 2030.						
Vertiente	I. <u>Creciente</u> : del presupuesto estatal asignado en cada ejercicio fiscal.			II. <u>Decreciente</u> : en la captación de recursos propios en la Universidad.		
Fundamento	Artículo 62 de la Ley General de Educación Superior:	La Federación y las entidades federativas concurrirán en el cumplimiento progresivo ... del mandato de obligatoriedad de la educación superior ... El monto anual que el Estado destine ... no podrá ser inferior a lo aprobado en el ejercicio inmediato anterior.		Artículo 6, Fracción VIII, de la Ley General de Educación Superior:	<u>Gratuidad</u> : acciones del Estado para eliminar progresivamente el cobro xde cuotas a estudiantes; así como para fortalecer la situación financiera de las IES, ante la disminución de ingresos que se observe derivado de la implementación de la gratuidad.	
Variables, datos móviles y diferenciados	<u>Parámetros</u> de la tendencia promedio 2014 – 2021 del ¹ :			<u>Factores transversales</u> de disminución gradual en el cobro de cuotas ² :		
	A. Incremento salarial autorizado al magisterio nacional.	B. Presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal.	C. Índice de inflación en México.	1. Reducción 10% anual	2. Reducción 15% anual	3. Reducción 20% anual
Porcentaje a aplicar en los cálculos prospectivos ³ 2022 - 2030	5.70%	5.34%	4.27%	-10.00%	-15.00%	-20.00%

Fuente: elaboración propia

Nota 1: estas cifras anuales promedio se focalizaron y construyeron en el análisis retrospectivo 2014 – 2021, mediante series de progresiones aritméticas simples.

Nota 2: en este acercamiento se proyectaron estas posibles reducciones en el cobro de ingresos propios de la UPV a partir de 2022 con horizonte a 2030, independientemente de los lineamientos específicos y las políticas compensatorias que emita la Federación para la instrumentación progresiva de la gratuidad de la ES.

Nota 3: el procesamiento de datos se realizó mediante progresiones geométricas simples, multiplicando respectivamente esas cantidades como factores constantes en cada ejercicio fiscal.

En ese conjunto de elementos clave, se delimitaron las variables y los criterios de los datos móviles que, como parámetros de las respectivas tendencias promedio, se aplicaron en los análisis prospectivos en la vertiente creciente de los recursos públicos que del erario de Veracruz se destinarían a la Universidad a 2030, considerando las propensiones de:

- A. Los incrementos salariales autorizados al magisterio nacional;
- B. El comportamiento de presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, y
- C. El índice de inflación en México.

De igual manera, en el referido cuadro resumen relacionado con la segunda fuente de financiamiento de ingresos propios –que deben ser decrecientes por mandato de Ley–, se demarcaron como factores transversales distintos valores propuestos para la disminución gradual en el cobro de las cuotas escolares universitarias, planteando tres opciones de reducción proporcional que varían de -10 al -20%.

Asimismo, al final de la matriz comparativa en comento, se destacan los valores porcentuales que se aplicaron en los cálculos prospectivos 2022 – 2030 de cada uno de los parámetros de tendencias promedio y de los referidos factores transversales; se precisa que el procesamiento y la sistematización de datos se proyectó mediante progresiones geométricas simples, multiplicando respectivamente esos valores como factores constantes en cada ejercicio fiscal durante ese periodo. Con el propósito de facilitar el manejo de varios términos técnicos utilizados en la descripción de los cálculos realizados, se incorporó un glosario básico para su consulta en el Anexo 4.

En ese marco, en los siguientes apartados y secciones de este capítulo se presentan las características generales de la construcción de los entornos de futuro sistematizados que se proyectaron, así como los resultados prospectivos a 2030 sobre las fuentes de financiamiento de la UPV, lo cual significa que se abordan los rubros relativos a:

- Los parámetros de tendencias crecientes del presupuesto estatal de la UPV, que por mandato constitucional deben reflejar la asignación de recursos del erario estatal a la UPV, con fundamento en el artículo 62 de la LGES;
- Los factores transversales propuestos como opciones para eliminar gradualmente el cobro de cuotas escolares, con base en lo establecido en el artículo 6, fracción VIII, de dicha Ley General;
- La integración en tres bloques de elementos clave para calcular nueve entornos económicos a 2030 en la UPV;
- El contraste de impactos estimados a 2030 en el presupuesto global UPV y los montos por compensar debido a la reducción progresiva de sus ingresos propios, y
- La validación estadística de los datos sistematizados sobre los entornos financieros UPV de 2022 a 2030.

Adicionalmente, se muestran las estimaciones de los montos 2022 – 2030 por compensar o recuperar en la Universidad debido a la reducción progresiva de sus ingresos propios; se destaca que se proyectaron con la misma metodología para la construcción de escenarios de futuro, bajo el supuesto de que las dos fuentes de financiamiento de la UPV continuarán inercialmente al año 2030 con la programación, el comportamiento y las tendencias presupuestales que presentaron

hasta el ejercicio fiscal 2021; por ello, para efectos de este estudio, a este conjunto de resultados prospectivos del presupuesto global para ese periodo se le definió como “techo estimado”, para contrastarlo con la integración de los parámetros y factores transversales prospectivos, a fin de calcular los montos por compensar y gestionar ante la inminente reducción en el cobro de cuotas escolares; estas cifras de análisis se concentraron en la siguiente tabla:

Tabla 19. *Techo estimado del presupuesto global UPV proyectado con las tendencias inerciales 2014 - 2021 de sus dos fuentes de financiamiento, como referente para calcular los montos por compensar a 2030 ante reducción en el cobro de cuotas estudiantiles*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Total anual	Variación con 2021	Presupuesto estatal	Variación con 2021	Recursos propios	Variación con 2021
2022	196,696,985	5.41%	169,360,801	5.34%	27,336,185	5.86%
2023	207,348,506	11.12%	178,411,074	10.97%	28,937,433	12.06%
2024	218,577,449	17.14%	187,944,973	16.90%	30,632,476	18.62%
2025	230,415,152	23.49%	197,988,344	23.15%	32,426,808	25.57%
2026	242,894,656	30.17%	208,568,410	29.73%	34,326,246	32.93%
2027	256,050,797	37.22%	219,713,852	36.66%	36,336,945	40.71%
2028	269,920,305	44.66%	231,454,883	43.97%	38,465,423	48.95%
2029	284,541,907	52.49%	243,823,328	51.66%	40,718,579	57.68%
2030	299,956,433	60.75%	256,852,716	59.76%	43,103,716	66.92%

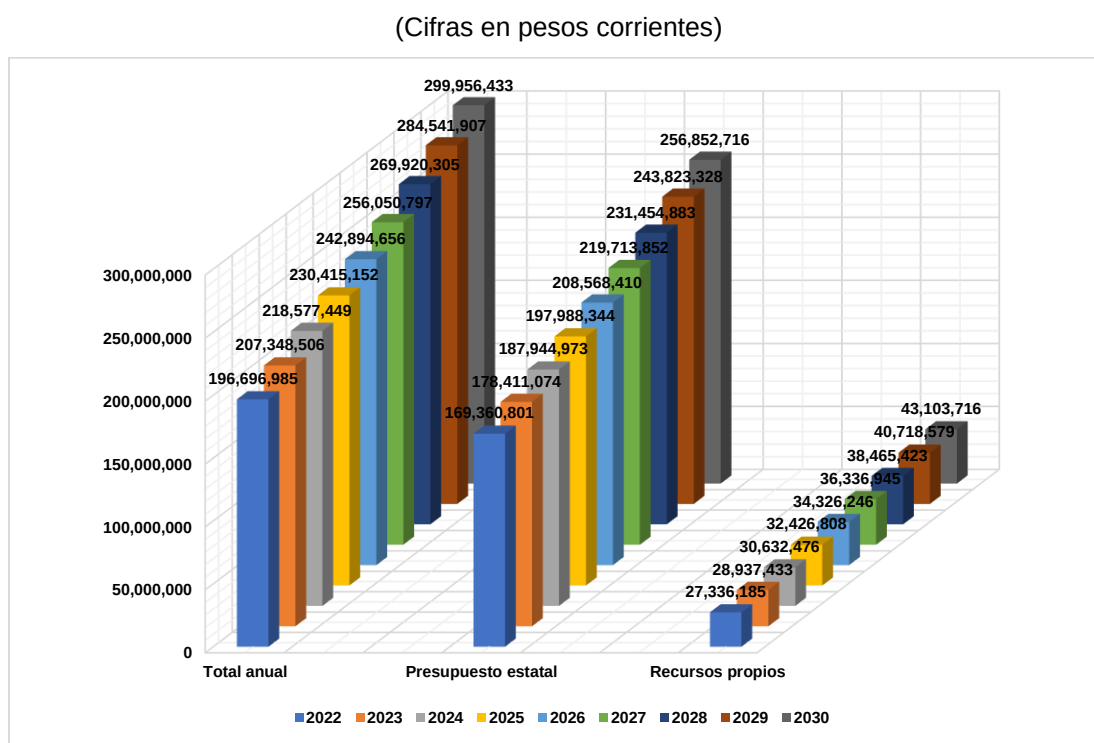
Fuente: elaboración propia

Nota: los valores de referencia de 2021 para contrastar las variaciones de 2022 a 2030 fueron los siguientes: \$186,593,163 del presupuesto global anual, \$160,769,622 del erario estatal y \$25,823,541 de captación de ingresos propios.

Los datos del supuesto conjunto de entornos de futuro económico inerciales de la Universidad, registrados en la tabla anterior, se derivaron al aplicar series geométricas lineales con base en los valores de referencia de 2021 de cada rubro calculado; estos fueron los siguientes: \$186,593,163 del presupuesto global anual, \$160,769,622 de recursos autorizados en el erario estatal y \$25,823,541 de captación de ingresos propios.

Las variaciones estimadas de 2022 a 2030 fluctuarían de 5.41% a 60.75% en el presupuesto integral de las dos fuentes de financiamiento de la UPV, al pasar de \$196.6 millones a \$299.9 millones; por una parte, las aportaciones estatales oscilarían de 5.34% a 59.76%, con valores de \$169.3 millones a \$256.8 millones; por otra parte –sin aplicar criterio alguno de reducción– la recaudación de ingresos propios variaría de 5.86% a 66.92% al incrementarse su captación de \$27.3 millones a \$43.1 millones. Cabe precisar que los datos derivados para cada uno de estos futuros ejercicios fiscales se representan gráficamente en la *Figura 23* y se retoman referencialmente como “techos estimados” en las secciones del apartado 4.3, a fin de derivar y contrastar los montos por compensar debido a la eliminación progresiva del cobro de cuotas universitarias en el periodo 2022 – 2030.

Figura 23. Techo inercial del presupuesto global de la UPV estimado a 2030 sobre el supuesto de no aplicar criterio alguno de reducción en la captación de sus ingresos propios



Fuente: elaboración propia

A partir del marco general descrito en los párrafos anteriores, en los siguientes apartados se presenta y desglosa la sistematización prospectiva de ambas vertientes de sostenimiento en la UPV, así como su integración, con el objetivo de construir un diagnóstico del presupuesto global de la institución sustentado a 2030.

Con base en lo anterior, se ponderan los impactos de la instrumentación en la gratuidad progresiva de la ES y, a la vez, se bosquejan escenarios potenciales de riesgo sobre la viabilidad financiera presupuestal de la Universidad para derivar elementos consistentes que favorezcan una estratégica toma de decisiones con visión de futuro, así como la gestión efectiva de los recursos complementarios o compensatorios que den certeza económica a la continuidad y la consolidación de los servicios que oferta a la sociedad.

4.1. Los parámetros de tendencias crecientes en los entornos de futuro del presupuesto estatal de la Universidad

Entre las principales innovaciones de la reforma 2019 al artículo tercero de la carta magna del país, como se señaló, destacó la determinación de la obligatoriedad de la educación superior al establecerla como responsabilidad del Estado mexicano; en términos de su fracción X, se precisa que las autoridades federal y locales instituirán políticas para fomentar la inclusión, la permanencia y la continuidad de la ES, proporcionando los medios de acceso a las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las respectivas instituciones públicas.

En ese marco, como se puntualizó, el artículo 62 de la LGES compromete a la Federación y a los gobiernos estatales a destinar recursos -que no podrán ser inferiores al monto anual aprobado en el ejercicio inmediato anterior- para el cumplimiento progresivo del referido mandato constitucional; en ese sentido, se instauró jurídicamente que esas asignaciones oficiales son irreductibles y regularizables en cada año fiscal.

Con ese fundamento, se proyectaron varios escenarios potenciales a 2030 en la vertiente creciente del presupuesto estatal etiquetado a la Universidad a partir de 2022, aplicando tres variables diferenciadas de las fuentes verificables que permitieron construir posibles entornos de futuro de estos recursos públicos; los criterios de los datos móviles estandarizados, con sus respectivas tendencias de comportamiento de 2014 – 2021, permitieron derivar los parámetros siguientes:

- A.** La evolución de los *incrementos salariales autorizados al magisterio nacional*, ya que 99% de los recursos públicos se destinan a la nómina universitaria, a través del capítulo 1000 de Servicios Personales, con un valor promedio de 5.70% (ver Anexo 5);
- B.** La distribución y orientación del *presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal*, por representar 88.85% de su disponibilidad económica anual, con un parámetro promedio de crecimiento de 5.34% (ver Tabla 4 y Anexo 6), y
- C.** El rumbo que el *índice de inflación* ha tenido en nuestro país, como factor macroeconómico que está directamente relacionado con el aumento de precios de bienes y servicios, a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor; por ello, es un componente determinante en la programación y la definición de los presupuestos públicos, con un valor promedio de 4.31% (ver Anexo 7).

No se omite señalar que los importes aplicados de las cifras cociente diferenciadas 2014 –2021 de estas tres variables requerirán actualizaciones particulares en función de su comportamiento futuro mediante estudios posteriores o complementarios; como ejemplo de ello, cabe destacar la evolución específica que durante los últimos meses ha tenido la tasa inflacionaria en México y en el ámbito internacional, por lo cual se reitera que esos trabajos corresponderán a otros abordajes indagatorios.

En el primer indicador, parámetro A, construido con la tendencia promedio 2014 – 2021 de los incrementos salariales autorizados al magisterio nacional, se aplicó como factor creciente el 5.70% al monto anual del presupuesto de la UPV con cargo al erario de Veracruz asignado en 2021 (\$160'769,622). Los cálculos, realizados mediante series geométricas progresivas, permitieron derivar las cantidades crecientes como determina la Ley; estas se estimaron para los próximos ejercicios fiscales 2022 – 2030, los cuales se concentraron con cifras absolutas y porcentuales –en pesos corrientes– en la siguiente tabla:

Tabla 20. *Montos proyectados 2022 –2030 del Presupuesto Estatal UPV con la tendencia promedio de 5.70% de incrementos salariales autorizados al magisterio nacional*

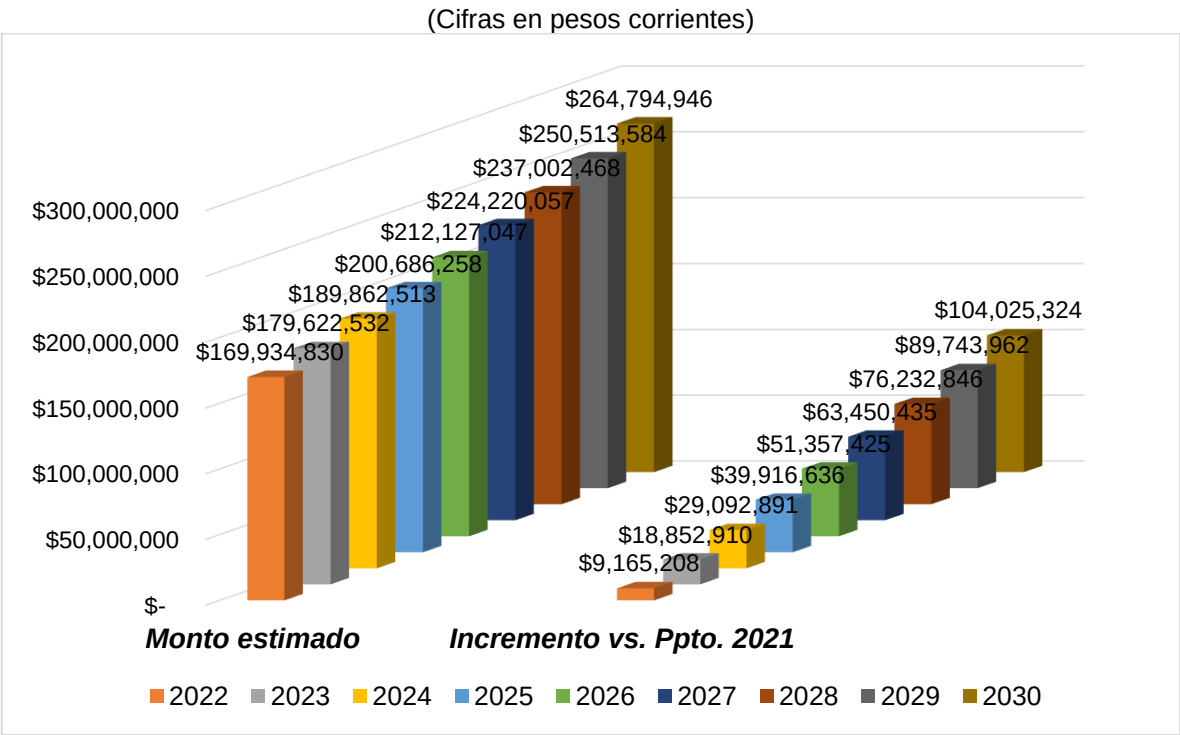
(Cifras en pesos corrientes)

Año	Monto estimado con Parámetro A	Incremento vs. Ppto. 2021	
		Neto	Proporcional
2022	\$ 169,934,830	\$ 9,165,208	5.70%
2023	\$ 179,622,532	\$ 18,852,910	11.73%
2024	\$ 189,862,513	\$ 29,092,891	18.10%
2025	\$ 200,686,258	\$ 39,916,636	24.83%
2026	\$ 212,127,047	\$ 51,357,425	31.94%
2027	\$ 224,220,057	\$ 63,450,435	39.47%
2028	\$ 237,002,468	\$ 76,232,846	47.42%
2029	\$ 250,513,584	\$ 89,743,962	55.82%
2030	\$ 264,794,946	\$ 104,025,324	64.70%

Fuente: elaboración propia

En los datos registrados en la tabla anterior, se observa una importante variación creciente en las estimaciones proyectadas a partir del presupuesto estatal 2021 de la UPV, al que –como línea base– se aplicó el parámetro de 5.70% en una serie progresiva geométrica; se observa que, si se mantiene a 2030 la tendencia considerada, se requerirán más de \$104.0 millones en relación con el monto de 2021, 64.7% más de recursos públicos para sostener la actual plantilla de personal universitario, al margen del redimensionamiento o reestructuración que la realidad institucional determine realizar con el capital humano universitario. El contraste de esos datos en pesos corrientes, como presupuesto irreductible y regularizable en los próximos ejercicios fiscales –como compromiso del Estado Mexicano–, se esquematizó en la siguiente figura:

Figura 24. Comparativo de presupuesto anual UPV proyectado a 2030 con el parámetro A de aumentos salariales al magisterio nacional, donde contrastan por año los incrementos netos respectivos



Fuente: elaboración propia
Nota: el presupuesto estatal UPV 2021 fue de \$160'769,622.

Por otro lado, los cálculos prospectivos a 2030, con el parámetro B, tuvieron como factor asociado el promedio de crecimiento de 5.34% de la evolución 2014 – 2021 del presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal; en forma similar a la proyección de los demás escenarios bosquejados, mediante progresiones geométricas elementales y teniendo como línea base el monto 2021 de esos recursos públicos (\$160'769,622), se estimaron las cantidades crecientes de este rubro para el periodo 2022 – 2030, las cuales se concentraron y contrastaron en la tabla siguiente:

Tabla 21. *Cálculos prospectivos a 2030 del parámetro B asociado al factor promedio de 5.34% de incremento en el presupuesto oficial asignado a la UPV*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Monto estimado con Parámetro B	Incremento vs. Ppto. 2021	
		Neto	Proporcional
2022	\$ 169,360,801	\$ 8,591,179	5.34%
2023	\$ 178,411,074	\$ 17,641,452	10.97%
2024	\$ 187,944,973	\$ 27,175,351	16.90%
2025	\$ 197,988,344	\$ 37,218,722	23.15%
2026	\$ 208,568,410	\$ 47,798,788	29.73%
2027	\$ 219,713,852	\$ 58,944,230	36.66%
2028	\$ 231,454,883	\$ 70,685,261	43.97%
2029	\$ 243,823,328	\$ 83,053,706	51.66%
2030	\$ 256,852,716	\$ 96,083,094	59.76%

Fuente: elaboración propia

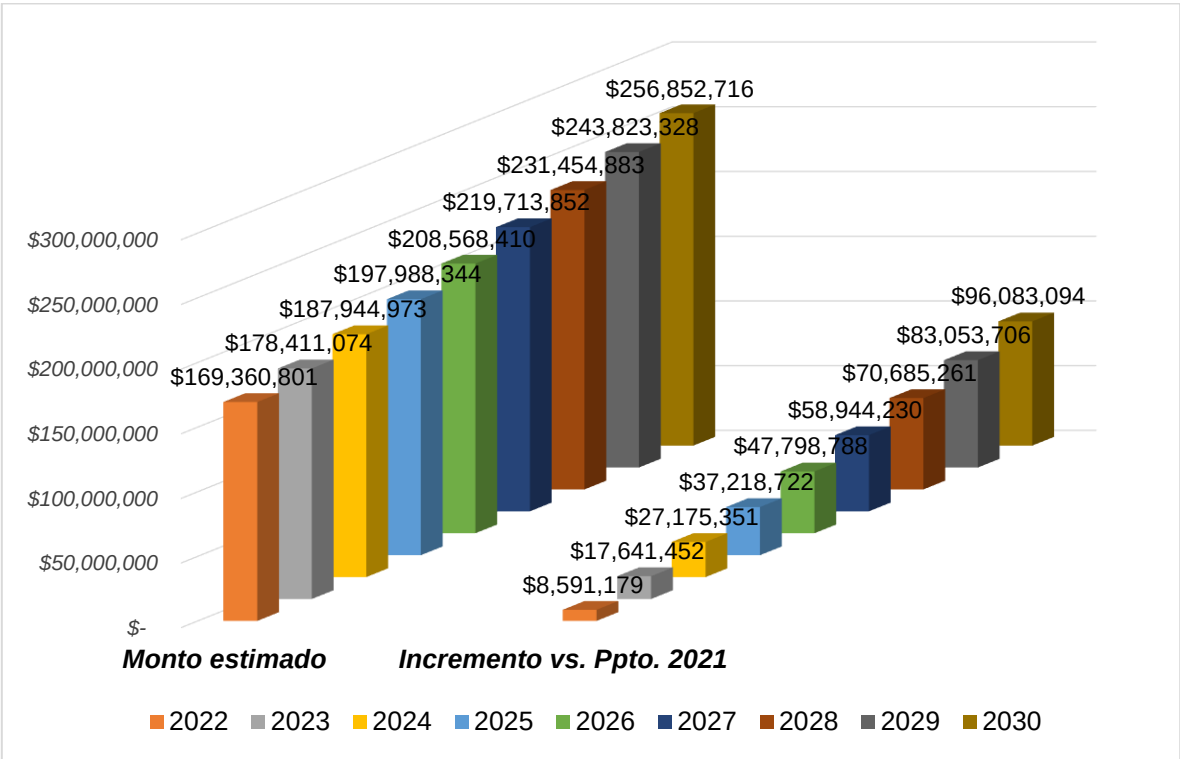
Nota: el presupuesto estatal UPV 2021 fue de \$160'769,622.

Los montos calculados con el parámetro B, aplicando como factor la tendencia promedio 2014 - 2021 de 5.34% en el crecimiento del presupuesto oficial asignado a la UPV, reflejan valores crecientes cuyas diferencias en relación con su presupuesto total de 2021 oscilaron con incrementos potenciales de \$8,591,179 de

2022 a \$96,083,094 en 2030; para este último año fiscal, la ampliación financiera sería de 59.76% en relación con el monto 2021 (ver Tabla 21).

La representación gráfica del parámetro B (ver *Figura 25*) confirma que la propensión creciente estimada también cumpliría con el mandato constitucional relativo a que la obligatoriedad de la ES corresponde al Estado, a partir del supuesto de que las autoridades federales y locales asumirán políticas económicas para fomentar la inclusión, la permanencia y la continuidad de este servicio público en los términos que la LGES señala.

Figura 25. Proyección de escenarios 2030 de la tendencia promedio 2014 - 2021 de 5.34% en el crecimiento del presupuesto estatal asignado a la UPV
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia

Nota: el presupuesto estatal UPV 2021 fue de \$160'769,622.

El caso del parámetro C se construyó con la propensión promedio que en los últimos años ha tenido el índice de inflación en nuestro país, aplicado sobre el presupuesto estatal de la Universidad 2021, dado que dicho índice es un componente determinante en la programación y definición de los presupuestos públicos por ser un factor macroeconómico directamente relacionado con el aumento de precios de bienes y servicios, a través del Índice Nacional de Precios al Consumidor; por ello, en los cálculos geométricos lineales realizados, se empleó como factor el valor promedio 2014 - 2021 de 4.31% de la tasa anual de dicho indicador (ver Anexo 7). Los resultados en cifras absolutas de pesos corrientes y sus proporciones respecto a su variación con el presupuesto UPV 2021 se resumieron en la siguiente tabla:

Tabla 22. *Proyección de escenarios 2030 del Presupuesto Estatal UPV con la tendencia 2014 - 2021 de la inflación en México (4.31%)*

(Cifras en pesos corrientes)

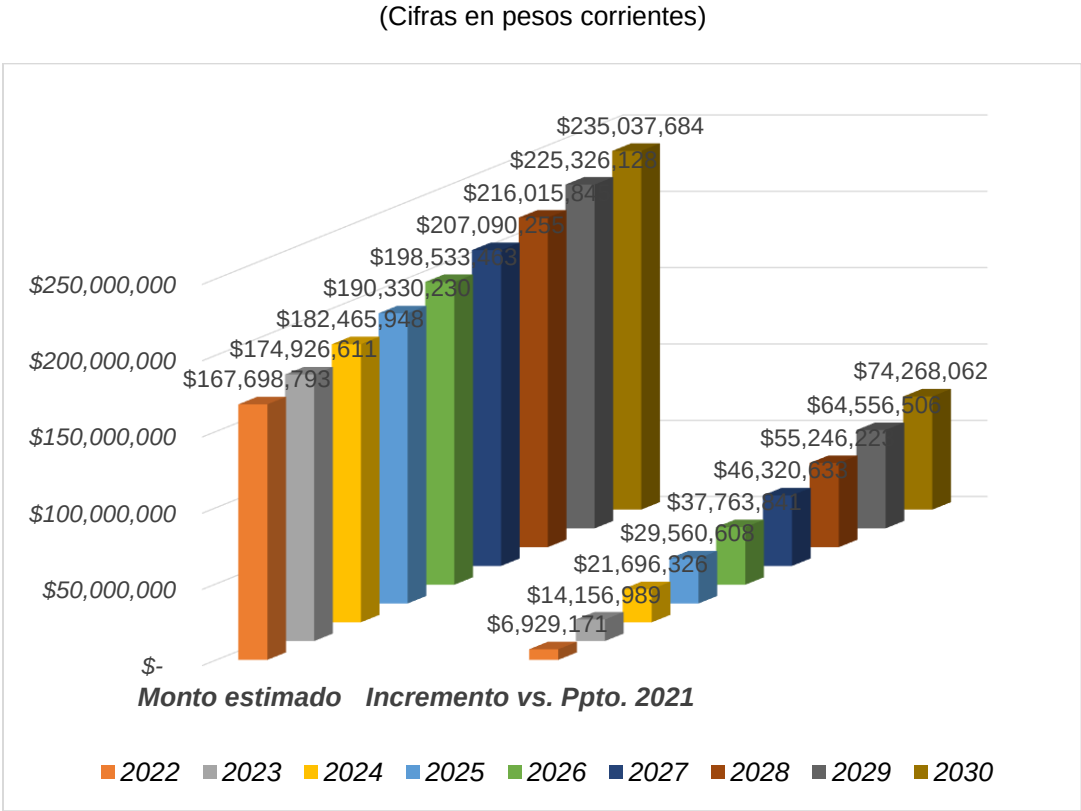
Año	Monto estimado con Parámetro C	Incremento vs. Ppto. 2021	
		Neto	Proporcional
2022	\$ 167,698,792.71	\$ 6,929,171	4.31%
2023	\$ 174,926,610.67	\$ 14,156,989	8.81%
2024	\$ 182,465,947.59	\$ 21,696,326	13.50%
2025	\$ 190,330,229.94	\$ 29,560,608	18.39%
2026	\$ 198,533,462.85	\$ 37,763,841	23.49%
2027	\$ 207,090,255.09	\$ 46,320,633	28.81%
2028	\$ 216,015,845.09	\$ 55,246,223	34.36%
2029	\$ 225,326,128.01	\$ 64,556,506	40.15%
2030	\$ 235,037,684.13	\$ 74,268,062	46.20%

Fuente: elaboración propia

Nota: el presupuesto estatal UPV 2021 fue de \$160'769,622.

En la Tabla 22, teniendo como línea base el monto 2021 de esos recursos públicos autorizados a la UPV (\$160'769,622), se estimaron cantidades crecientes que variaron de \$167.7 millones a \$235.0 para el periodo 2022 – 2030, lo cual refleja un requerimiento básico en este rubro de más de \$74.2 millones, que representan un crecimiento de 46.2% en la asignación oficial de este tipo de aportación. A partir de ese conjunto de datos, en la *Figura 26* se graficaron las cifras absolutas derivadas –en pesos corrientes– al aplicar la referida tasa promedio de la inflación anual en México, mediante series geométricas lineales.

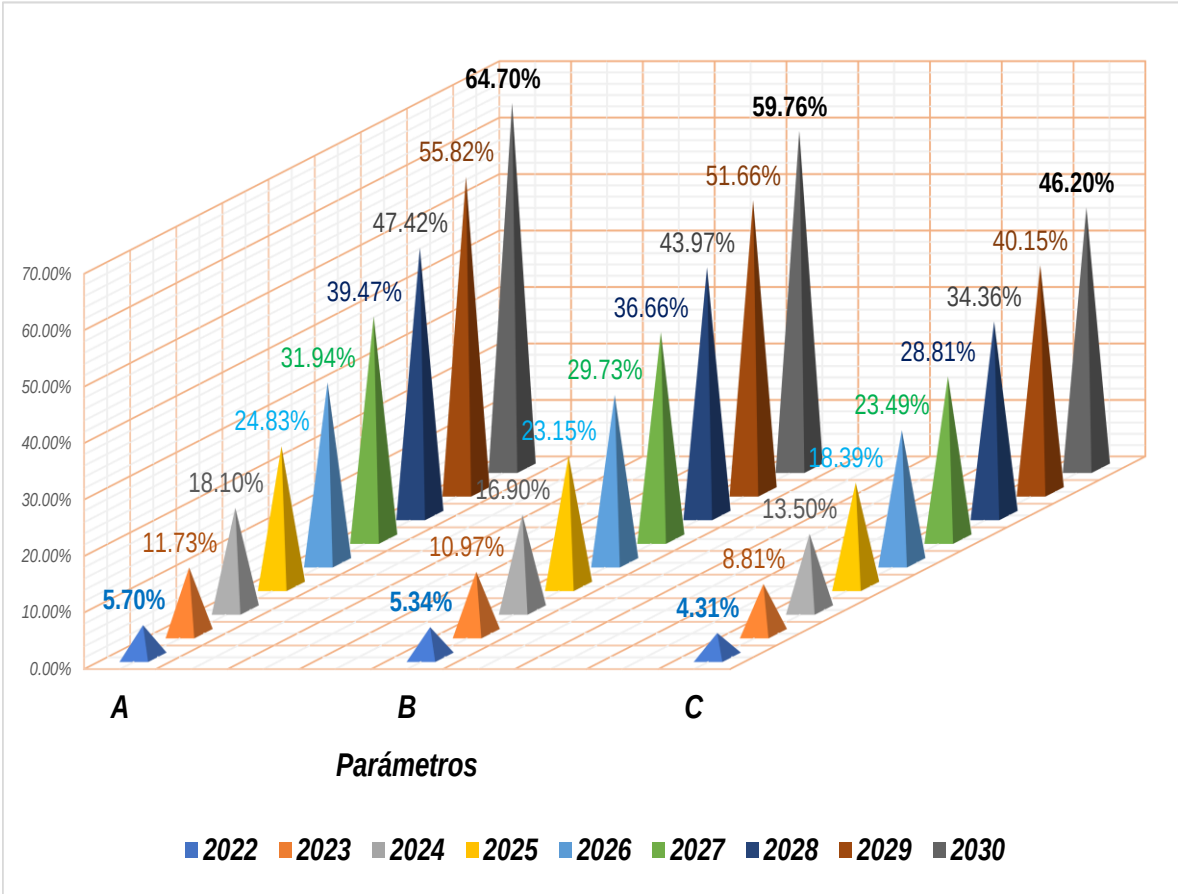
Figura 26. Cálculos prospectivos a 2030 del parámetro C asociado al factor promedio de 4.31% de incremento en el presupuesto oficial asignado a la UPV



Fuente: elaboración propia
Nota: el presupuesto estatal UPV 2021 fue de \$160'769,622.

Al contrastar las cifras crecientes calculadas en los tres específicos escenarios de futuro de los parámetros A, B y C, descritos en los párrafos anteriores, se proyectaron cantidades progresivas que son un referente documentado para la necesaria planeación oportuna y la programación creciente del presupuesto de la UPV a cargo del erario de Veracruz, en coordinación con la administración estatal. En ese conjunto, la variación proporcional 2022 – 2030 –estimada en relación con los recursos públicos UPV autorizados en 2021– osciló significativamente, como se observa en la siguiente figura:

Figura 27. Comparativo de las proporciones de incremento 2022 – 2030 del presupuesto estatal UPV en los parámetros A, B y C



Fuente: elaboración propia

En el contraste de variaciones de los porcentajes de aumentos estimados para el presupuesto oficial de la Universidad, registrados en la *Figura 27* al año 2030, destaca que la propensión del parámetro A es la mayor, la del B es intermedia y la menor corresponde al parámetro C, ya que respectivamente oscilan entre 64.7%, 59.7% y 46.2%; con estos referentes de posibles entornos de futuro, u otros que se construyan a partir de datos oficiales y verificables en el marco de las disposiciones de la LGES, se podría atender estratégicamente en este rubro el cumplimiento progresivo del mandato constitucional de obligatoriedad de la ES.

Asimismo, a reserva de las políticas públicas específicas que instrumenten al respecto la SEP y el gobierno de Veracruz, se aportan estos datos para el análisis colegiado y el debate propositivo a fin de fortalecer las respectivas tomas de decisiones orientadas a asumir el compromiso tanto de la Federación como de las entidades federativas en lo relativo a concurrir con recursos públicos irreductibles y crecientes, ante la disposición de la Ley de que el monto anual que el Estado destine a la ES no podrá ser inferior a lo aprobado en el ejercicio fiscal inmediato anterior.

Este particular conjunto de elementos clave con las propensiones promedio de análisis prospectivos diferenciados en la vertiente creciente de los recursos públicos que del erario de Veracruz se destinarían a la Universidad a 2030, en el apartado 4.3 se combinan –para una visualización integral de presupuesto futuro de la UPV– las estimaciones que, con el mismo horizonte, se presentan a continuación como factores transversales que proponen distintos porcentajes opcionales en los cálculos proyectados para la disminución gradual en el cobro de las aportaciones escolares universitarias, como la LGES dispone.

4.2. Los factores transversales propuestos como opciones para eliminar gradualmente el cobro de cuotas escolares

En las IPES, como ya se señaló, el fomento e impulso de alternativas para captar recursos propios a través de distintas alternativas de la oferta de sus servicios institucionales son determinantes para el desarrollo de sus funciones sustantivas y el fortalecimiento de sus actividades operativas; por ello, en el apartado 3.3, la visión diagnóstica retrospectiva 2014 – 2021 en la captación y el destino de este tipo de ingresos de la UPV permitió derivar sus tendencias promedio –con base en progresiones aritméticas simples–, a partir de una línea base de cálculo y mediante factores transversales para estimar potenciales disminuciones progresivas en el cobro de las aportaciones o cuotas escolares ordinarias que el artículo 6, fracción VIII, de la LGES determina instrumentar.

A partir de las variaciones porcentuales retrospectivas, sistematizadas en esta segunda fuente de financiamiento de la UPV, se obtuvo una tendencia creciente promedio de 5.86% en la captación de sus recursos propios durante el periodo 2014 – 2021; este porcentaje de la Universidad, al igual que las demás IPES del país, progresivamente debe abatirse o eliminarse ante el multicitado mandato constitucional de obligatoriedad y gratuidad gradual de la ES. Además, como se puede observar en la Tabla 13, se documentó que esta vertiente de ingresos representó en promedio el 13.61% del sostenimiento global de la Institución, ya que la diferencia de 86.39% correspondió al presupuesto estatal.

Los valores propuestos como opciones e incluidos en la matriz de elementos clave para la proyección de escenarios financieros de la UPV (ver Tabla 18) se definieron como factores transversales e identificaron con las siguientes proporciones:

- Factor 1.** Reducción de 10% anual
- Factor 2.** Deducción de 15 % en cada ejercicio fiscal
- Factor 3.** Disminución de 20% por año

El cálculo con estos valores, mediante series geométricas lineales y progresivas con los horizontes determinados para el estudio de caso de la UPV, se realizó a partir del total de recursos de ingresos propios que tuvo la Universidad en 2021, que fue de \$25´823,541.12; con cada una de estas variables, se estimaron los montos en el cobro anual de conceptos de pago en este renglón presupuestal, así como las respectivas diferencias proyectadas al contrastarlos en cada ejercicio fiscal con lo recuperado en 2021, lo cual en conjunto se concentró en la siguiente tabla:

Tabla 23. *Estimación 2022 - 2030 de opciones propuestas para la disminución gradual en el cobro de ingresos propios de la UPV*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Factor 1: - 10 %		Factor 2: - 15 %		Factor 3: - 20 %	
	Monto estimado	Reducción con relacion a 2021	Monto estimado	Reducción con relacion a 2021	Monto estimado	Reducción con relacion a 2021
2022	\$23,241,187	-\$2,582,354	\$21,950,010	-\$3,873,531	\$20,658,833	-\$5,164,708
2023	\$20,917,068	-\$4,906,473	\$18,657,508	-\$7,166,033	\$16,527,066	-\$9,296,475
2024	\$18,825,361	-\$6,998,180	\$15,858,882	-\$9,964,659	\$13,221,653	-\$12,601,888
2025	\$16,942,825	-\$8,880,716	\$13,480,050	-\$12,343,491	\$10,577,322	-\$15,246,219
2026	\$15,248,543	-\$10,574,998	\$11,458,042	-\$14,365,499	\$8,461,858	-\$17,361,683
2027	\$13,723,689	-\$12,099,853	\$9,739,336	-\$16,084,205	\$6,769,486	-\$19,054,055
2028	\$12,351,320	-\$13,472,221	\$8,278,436	-\$17,545,105	\$5,415,589	-\$20,407,952
2029	\$11,116,188	-\$14,707,353	\$7,036,670	-\$18,786,871	\$4,332,471	-\$21,491,070
2030	\$10,004,569	-\$15,818,972	\$5,981,170	-\$19,842,371	\$3,465,977	-\$22,357,564
Reducción acumulada a 2030		-56.95%		-72.75%		-83.22%

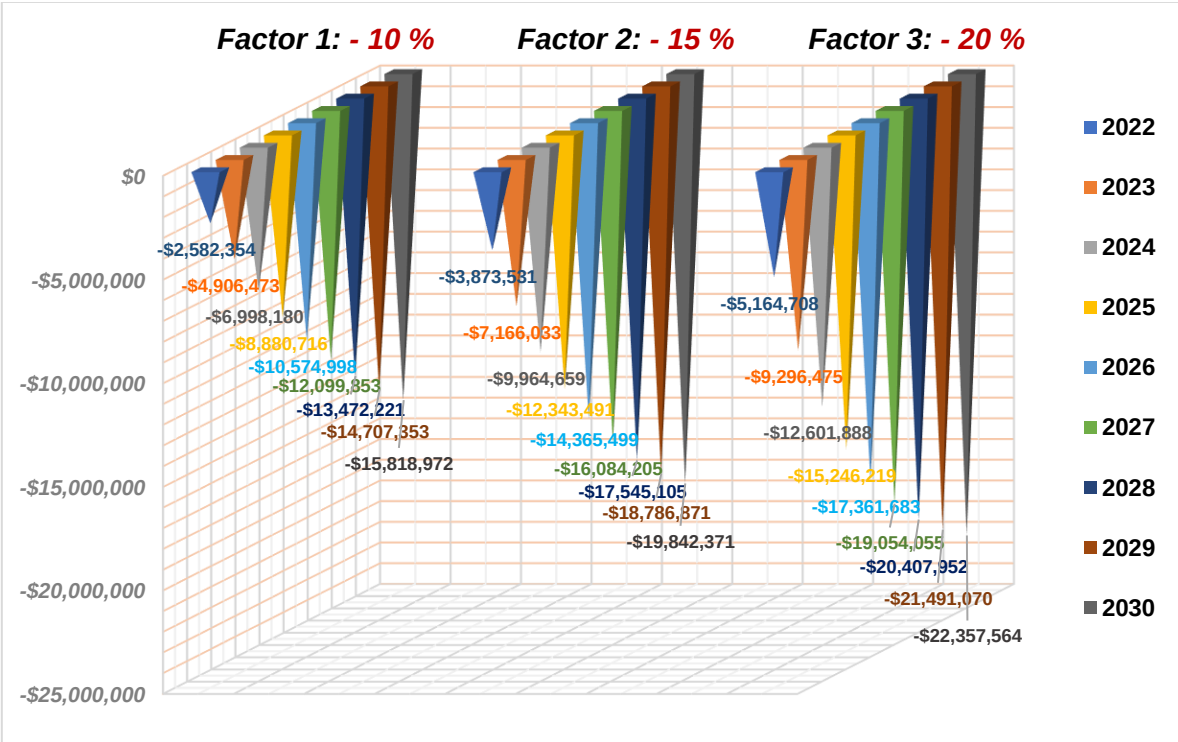
Fuente: elaboración propia

Nota: el monto total en 2021 de captación de ingresos propios en la UPV fue de \$25´823,541.12.

En la Tabla 23 se observa que con el Factor 1, al aplicar reducciones progresivas de menos del 10% durante el periodo 2022 – 2030 en el cobro de cuotas escolares y otros conceptos en el rubro de ingresos propios, se abate gradualmente el impacto por su menor captación y se iniciaría el cumplimiento del marco legal vigente para la oferta de servicios universitarios; de tal modo, variaría el monto anual estimado de \$21.9 millones de 2022 a \$5.9 millones en 2030 y se reflejarían diferencias de recursos que institucionalmente deberían compensarse, recuperarse o gestionarse para no afectar la prestación de servicios universitarios (ver *Figura 28*); ya que, para este último horizonte, representarían en forma acumulada un déficit de -56.95% en relación con 2021.

Figura 28. Gráfico comparativo de la proyección 2022 - 2030 de los tres factores transversales propuestos para reducir progresivamente la captación de ingresos propios en la UPV

(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia

Nota: el monto base de la proyección de esas diferencias fue la captación total 2021 de ingresos propios en la UPV: \$25'823,541.12.

En ese sentido analítico, respecto a los cálculos realizados con el Factor 2 a partir de la deducción progresiva del 15% en la recuperación de este tipo de ingresos durante los ejercicios fiscales determinados para el diagnóstico prospectivo, las proyecciones mostraron que los montos estimados durante el periodo 2022 – 2030 oscilarían de \$21.9 a \$5.9 millones, con una pérdida acumulada de -72.75%.

Asimismo, siguiendo el mismo enfoque metódico, las progresiones geométricas con el Factor 3, al disminuir 20% por año en las cuotas de recuperación que cubren los aprendientes universitarios, reflejaron una variación de \$20.6 a \$3.4 millones, con una pérdida acumulada de -83.22% respecto a lo captado en 2021.

Esas cifras proporcionales son la referencia básica para ponderar impactos latentes y riesgos institucionales al contrastarlas con las particulares estimaciones de reducciones porcentuales propuestas de 2022 a 2030 en el cobro de cuotas estudiantiles.

Por otro lado, independientemente de los lineamientos específicos y las políticas compensatorias que emita la Federación para instrumentar progresivamente la gratuidad de la ES, se reitera que en este acercamiento se proyectaron las reducciones propuestas en el cobro de ingresos propios de la UPV a partir de 2022, con la aplicación de los referidos factores transversales con horizonte a 2030; se estima que con ello no habría omisión institucional en el cumplimiento gradual de la eliminación de los cobros a estudiantes de la UPV, determinada por el artículo 6 de la LGES en su fracción VIII, junto con la anulación progresiva en la captación de ingresos propios por conceptos de inscripción, reinscripción y otras cuotas escolares ordinarias en los programas de licenciatura y posgrado.

Adicionalmente se destaca que, de modo hipotético, en la toma de decisiones institucionales de la UPV se aplicará alguno de los criterios propuestos en este estudio para la reducción gradual de las cuotas escolares a partir del supuesto de que se mantuviera su matrícula 2021 de 4,142 aprendientes; los cálculos

prospectivos de estos factores transversales reflejaron posibles horizontes diferenciados en los que se podría concluir la aplicación de los porcentajes planteados y podría visualizarse que en distintos años la recaudación anual por alumno no sería significativa para el sostenimiento de la UPV.

En ese contexto, se asumió determinar cortes temporales cuando esa proporción probablemente fuera menor al 1.5% del monto 2021 de captación de ingresos propios, a fin de suspender este tipo de cobro en los siguientes ejercicios fiscales:

Factor 1. 2061, con el coeficiente de -10%, dado que al año 2030 solo se abatiría en 61.26% el cobro de cuotas escolares.

Factor 2. 2047, con el componente de -15%, ya que a 2030 se reduciría 76.84% la captación de ingresos propios.

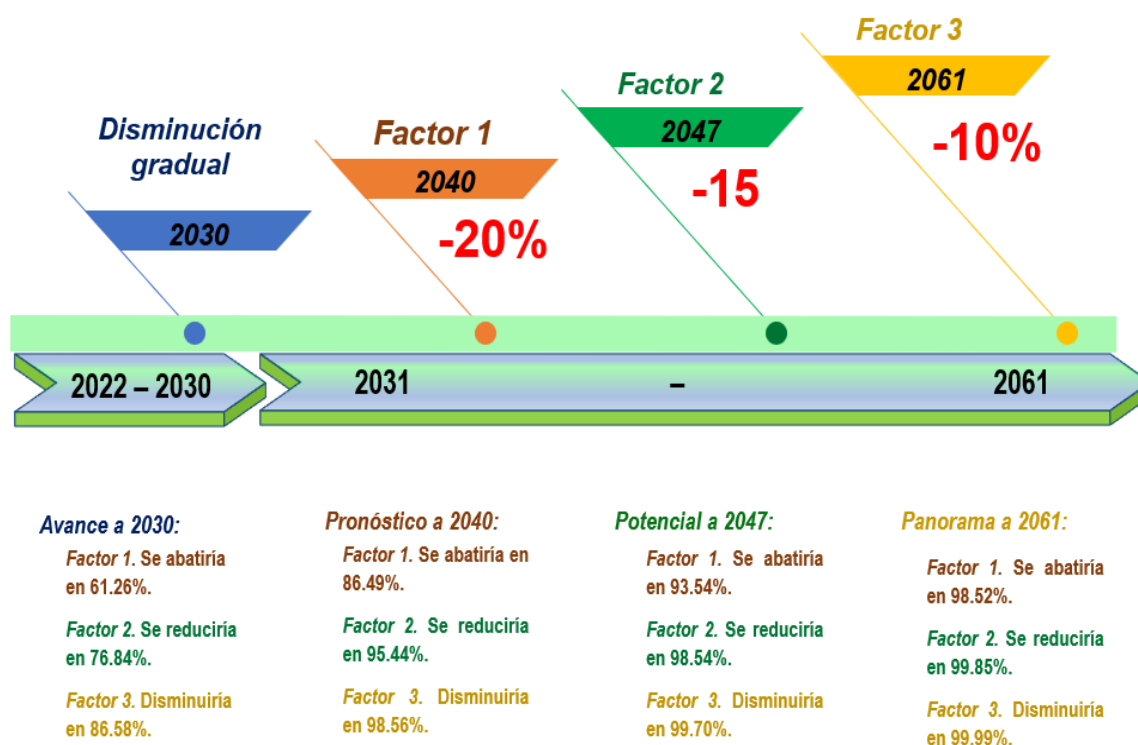
Factor 3. 2040, con el valor de -20% anual progresivo, disminuiría 86.58% a 2030 la recaudación de tipo de recurso (ver *Figura 29*).

Además, en la focalización de esos potenciales horizontes en los que concluiría en forma diferenciada la aplicación de los tres criterios proporcionales de disminución progresiva en la captación de ingresos propios de la UPV, se observaron otros comportamientos en los cortes temporales referidos en párrafos anteriores; entre ellos destaca que:

1. La reducción estimada a **2040** con el Factor 1 se abatiría en 86.49%, con el Factor 2 se reduciría en 95.44% y con el Factor 3 disminuiría en 98.56%.

2. La reducción estimada a **2047** con el Factor 1 se abatiría en 93.54%, con el Factor 2 se reduciría en 98.54% y con el Factor 3 disminuiría en 99.70%.
3. La reducción estimada a **2061**: con el Factor 1 se abatiría en 98.52%, con el Factor 2 se reduciría en 99.85% y con el Factor 3 disminuiría en 99.99%.

Figura 29. Horizontes hipotéticos de término de la aplicación (2040-2047-2061) de los tres criterios de reducción gradual en el cobro de cuotas UPV y su avance a 2030



Fuente: elaboración propia

Indiscutiblemente, esos cortes temporales son debatibles al corresponder a horizontes de largo plazo y, además, implican varios mandatos gubernamentales sexenales con la implementación de sus respectivas políticas públicas; sin embargo,

no se omite precisar que estos u otros valores que se asuman para cumplir con la Ley generarían un blindaje estratégico y transitorio a la Universidad –y a la propia Administración Pública Estatal– ante potenciales fincamientos de responsabilidades por omisión o incumplimiento del marco jurídico vigente. Además, estos referentes abren posibilidades para una gestión sustentada y oportuna de los recursos adicionales que compensen la inevitable pérdida gradual en la captación de esos ingresos propios que –tarde o temprano– debe implementarse como establece la LGES.

La combinación estratégica de los factores alternativos transversales -propuestos para iniciar la reducción escalonada de los recursos que generaría la Institución en los sucesivos ejercicios fiscales- y los parámetros de tendencias crecientes para estimar entornos de futuro del presupuesto estatal de la UPV –descritos en el apartado 4.1– fortaleció el desarrollo de los cálculos geométricos lineales que permitieron la construcción integral de las visiones diagnósticas de la Universidad a 2030 en su dimensión del orden financiero presupuestal, las cuales se presentan en los siguientes párrafos.

4.3. La combinación de elementos clave para calcular los escenarios financieros de 2022 a 2030

Este nodal apartado contiene los principales resultados diagnósticos de la sistematización sustentada de los entornos presupuestales de futuro en la UPV, la cual se logró extrapolando y fortaleciendo la metodología empírica aplicada en un proceso homólogo de investigación que se realizó sobre la crisis financiera de las universidades públicas estatales del país y sus tendencias a 2030; se destaca que, en este estudio de caso, los cálculos se consolidaron mediante la aplicación de series matemáticas progresivas para derivar las tendencias promedio referidas en el capítulo tres de este texto, así como las proyecciones de los parámetros y factores transversales descritos en los anteriores numerales 4.1 y 4.2; este conjunto de

elementos clave se combinaron a partir de la matriz presentada en la Tabla 18 y, además, se integraron y representaron en el esquema siguiente:

Tabla 24. *Combinación de elementos clave para el cálculo de nueve escenarios a 2030 de potenciales impactos financieros en la UPV, integrados en tres bloques analíticos*

Componentes básicos para la proyección de escenarios financieros de 2022 a 2030 del presupuesto integral de la Universidad.									
I. Vertiente creciente: Presupuesto estatal asignado en cada año fiscal por la <u>tendencia promedio 2014 - 2021</u> de tres parámetros:	Parámetro A Incremento salarial autorizado al magisterio nacional: 5.70%			Parámetro B Presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal: 5.34%			Parámetro C Índice de inflación en México: 4.27%		
	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 1	Opción 2	Opción 3
II. Vertiente decreciente: Ingresos propios de la UPV, mediante tres factores transversales alternativos de disminución gradual en el cobro de cuotas:	-10.00%	-15.00%	-20.00%	-10.00%	-15.00%	-20.00%	-10.00%	-15.00%	-20.00%

Su combinación estratégica permitió derivar:

Nueve entornos de futuro a 2030 en tres bloques integradores de las dos vertientes de financiamiento para bosquejar impactos del presupuesto global de la UPV.								
Bloque de escenarios A			Bloque de escenarios B			Bloque de escenarios C		
A – 1	A – 2	A – 3	B – 1	B – 2	B – 3	C – 1	C – 2	C – 3

Fuente: elaboración propia como extensión y complemento de la Tabla 18

* **Nota:** las cifras anuales promedio se focalizaron y construyeron en el análisis retrospectivo 2014 – 2021 mediante series de progresiones aritméticas simples.

En la Tabla 24, se recuperaron los componentes básicos para la proyección de los nueve escenarios potenciales a 2030 del presupuesto integral de la UPV y se vincularon los parámetros A, B y C de la vertiente creciente de financiamiento institucional con cada uno de los factores transversales correspondientes a los porcentajes propuestos para iniciar la reducción gradual en el cobro de cuotas escolares, a fin de dar cumplimiento a las respectivas disposiciones de la LGES.

Mediante progresiones geométricas, la combinación de los vectores promedio y los factores referidos en la Tabla 24 permitió bosquejar y construir los nueve escenarios de futuro a 2030 de la probable asignación de recursos públicos y la captación de ingresos propios en la UPV; esas realidades potenciales del presupuesto global de la Institución se integraron en tres bloques analíticos, con base en cada uno de los parámetros descritos; por tal razón, se identificaron respectivamente como:

- Escenarios A – 1, A – 2 y A – 3
- Escenarios B – 1, B – 2 y B – 3
- Escenarios C – 1, C – 2 y C – 3

En las secciones siguientes, de forma sintética, se presentan los resultados de los cálculos prospectivos de esos conjuntos, asociados a los probables entornos presupuestales de futuro en la Universidad; además, con base en los datos del “techo estimado” inercial del presupuesto global de la UPV, calculado a 2030 sobre el supuesto de no aplicar criterio alguno para disminuir la captación de sus ingresos propios (ver Tabla 19 y *Figura 23*), se focalizan las diferencias potenciales de los recursos financieros por compensar en los ejercicios fiscales 2022 – 2030, que con oportunidad deberían gestionarse por los impactos en la reducción gradual de los ingresos institucionales propios que mandata la Ley.

4.3.1. El bloque de escenarios A

El parámetro A, con los datos obtenidos del periodo 2022 – 2030 al aplicar el valor promedio 2014 - 2021 de 5.70% de los incrementos salariales autorizados al magisterio nacional sobre el presupuesto estatal asignado a la UPV, es el eje articulador del primer bloque con los escenarios A – 1, A – 2 y A – 3, los cuales se proyectaron articulando hipotéticamente las opciones propuestas de disminución gradual del -10, -15 y -20% en el cobro de sus ingresos propios, teniendo como línea base de cálculo el total de estos recursos captados en el ejercicio fiscal 2021. Los resultados de la aplicación de las respectivas series geométricas progresivas se concentraron en la Tabla 25, donde se registran las cifras integrales que el presupuesto global de la Universidad tendría durante el referido lapso temporal.

Tabla 25. *Cuadro resumen en los escenarios A – 1, A – 2 y A – 3 de los valores calculados del parámetro y los factores articulados en su construcción*
(Cifras en pesos corrientes)

Parámetro		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
A	Ppto.UPV (+5.70%)	169,934,830	179,622,532	189,862,513	200,686,258	212,127,047	224,220,057	237,002,468	250,513,584	264,794,946	
Factor	1	-10% Ing.P.	23,241,187	20,917,068	18,825,361	16,942,825	15,248,543	13,723,689	12,351,320	11,116,188	10,004,569
	2	-15% Ing.P.	21,950,010	18,657,508	15,858,882	13,480,050	11,458,042	9,739,336	8,278,436	7,036,670	5,981,170
	3	-20% Ing.P.	20,658,833	16,527,066	13,221,653	10,577,322	8,461,858	6,769,486	5,415,589	4,332,471	3,465,977
Escenarios	A - 1	Ppto. Global UPV estimado	193,176,017	200,539,600	208,687,874	217,629,084	227,375,590	237,943,745	249,353,788	261,629,772	274,799,515
	A - 2		191,884,840	198,280,040	205,721,395	214,166,308	223,585,090	233,959,393	245,280,904	257,550,254	270,776,116
	A - 3		190,593,663	196,149,598	203,084,166	211,263,581	220,588,905	230,989,543	242,418,058	254,846,055	268,260,923

<C:\Users\mestr\Desktop\referentes academicos\libro financiamiento upv\solicitud isbn libro>

[UPV\LIBRO UPV 2023\ Tablas 24 a la 33 y figuras 30 a 36.xlsx](#)

Fuente: elaboración propia

Nota: estimados con la tendencia 2014 – 2021 de 5.70% de los incrementos salariales del magisterio nacional y las opciones de disminución gradual de sus ingresos propios: -10, -15 y -20%.

En la tabla anterior se presentan las cifras calculadas en pesos corrientes, con base en la metodología prospectiva descrita para cada uno de los ejercicios fiscales del periodo 2022 – 2030 en tres subconjuntos:

1. Las cantidades correspondientes al parámetro A, donde se observa que los montos crecientes del presupuesto estatal estimado para la Universidad oscilan de \$169.9 millones en 2022 a \$264.8 millones en 2030.
2. Los valores proyectados con los tres factores transversales para la eliminación gradual en el cobro de ingresos propios, donde se destaca que la disminución a 2030 podría descender a \$10.0 millones, \$5.9 millones o \$3.5 millones, según la opción que se aplique en la UPV.
3. Los importes integrados en los entornos financieros a futuro del presupuesto global de la Institución, cuyos montos en cada uno de los escenarios proyectados oscilarían respectivamente de 2022 a 2030:

A – 1: de \$193.2 millones a \$274.8 millones

A – 2: de \$191.9 millones a \$270.8 millones

A – 3: de \$190.6 millones a \$268.3 millones

La evolución específica y el contraste de las cifras 2022 – 2030 de esos escenarios – proyectadas por fuente de financiamiento de la UPV– se presentan en el Anexo 8, Anexo 9 y Anexo 10, con el propósito de mostrar su particular comportamiento y las respectivas proporciones de sostenimiento institucional que tendrían durante ese periodo; en dichos documentos complementarios, se muestra además un panorama integral de cada uno de esos entornos de futuro que vincula estos datos con el estimado déficit anual por compensar del presupuesto global de la Universidad durante ese periodo.

Los datos contruidos en este primer bloque acerca de los comportamientos potenciales de las fuentes de financiamiento de la UPV de 2022 a 2030, para efectos de esta aproximación, se manejaron como línea base o “pisos” del presupuesto estatal para contrastarlos con los montos registrados en la Tabla 19 como “techo estimado” del presupuesto global de la Universidad. Fueron empleados como referentes para calcular los montos por compensar ante la reducción gradual en el cobro de cuotas estudiantiles; en ese contexto, la Tabla 26 concentra comparativamente los montos del “techo estimado” con los valores de los citados “pisos” de las cantidades globales de los escenarios A – 1, A – 2 y A – 3, para derivar las diferencias de los montos por compensar y gestionar debido a la disminución de ingresos propios en cada uno de los años fiscales del periodo proyectado.

Tabla 26. *Resumen del contraste 2022 – 2030 del inercial "techo" presupuestal global con el "piso" del estatal estimado para calcular las diferencias de los recursos por compensar en los escenarios A*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	TECHO GLOBAL ESTIMADO	PISO del Presupuesto Estatal			Diferencia del monto a compensar y gestionar por disminución de ingresos propios		
		Escenarios					
		A - 1	A - 2	A - 3	A - 1	A - 2	A - 3
2022	196,696,985	193,176,017	191,884,840	190,593,663	-3,520,968	-4,812,145	-6,103,322
2023	207,348,506	200,539,600	198,280,040	196,149,598	-6,808,907	-9,068,466	-11,198,908
2024	218,577,449	208,687,874	205,721,395	203,084,166	-9,889,575	-12,856,054	-15,493,283
2025	230,415,152	217,629,084	214,166,308	211,263,581	-12,786,069	-16,248,844	-19,151,571
2026	242,894,656	227,375,590	223,585,090	220,588,905	-15,519,066	-19,309,566	-22,305,751
2027	256,050,797	237,943,745	233,959,393	230,989,543	-18,107,052	-22,091,404	-25,061,254
2028	269,920,305	249,353,788	245,280,904	242,418,058	-20,566,517	-24,639,401	-27,502,248
2029	284,541,907	261,629,772	257,550,254	254,846,055	-22,912,135	-26,991,653	-29,695,852
2030	299,956,433	274,799,515	270,776,116	268,260,923	-25,156,918	-29,180,317	-31,695,509

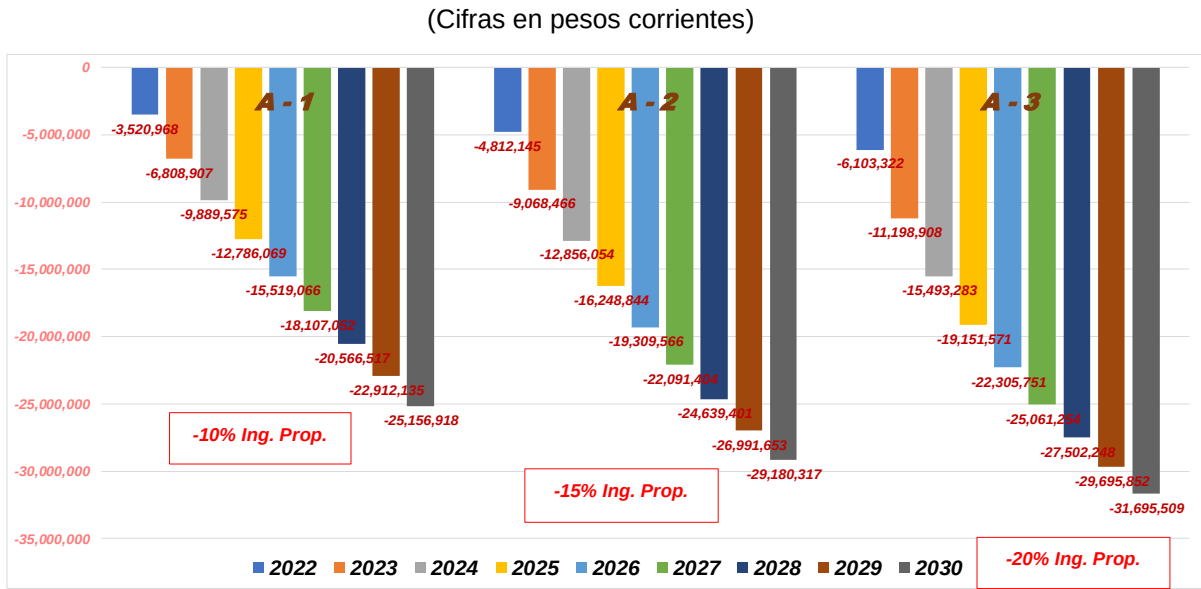
Fuente: elaboración propia

En la Tabla 26, destaca que la variación 2022 a 2030 de las diferencias calculadas como montos de recursos por compensar oscilan en los escenarios:

- A - 1: de menos \$3.5 millones a menos \$25.2 millones
- A - 2: de menos \$4.8 millones a menos \$29.2 millones
- A - 3: de menos \$6.1 millones a menos \$31.7 millones

Con el propósito de esquematizar el comportamiento de las diferencias de recursos en estos escenarios A que institucionalmente deberían compensarse, recuperarse o gestionarse para no afectar la prestación de servicios universitarios, en la siguiente figura se contrastan gráficamente las cifras estimadas, donde se reflejan los impactos de esos subconjuntos con valores acumulativos crecientes:

Figura 30. Comparativo de las diferencias 2022 – 2030 de los recursos que deberían compensarse a la UPV en los tres escenarios A



Fuente: elaboración propia a partir de los factores o variables diferenciados de cálculo registrados en la Tabla 26

En la siguiente sección, siguiendo la misma estrategia analítico-metodológica, se presenta y describe el segundo bloque de entornos prospectivos a 2030 del presupuesto global de la UPV.

4.3.2. El bloque de escenarios B

El parámetro B es el eje articulador del segundo bloque con los escenarios B – 1, B – 2 y B – 3, los cuales se proyectaron aplicando el valor promedio de 5.34% de la distribución y orientación 2014 – 2021 del presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal por representar el 88.85% de su disponibilidad económica anual (ver Tabla 4); se articularon, hipotéticamente, con las opciones propuestas de disminución gradual del -10, -15 y -20% en el cobro de sus ingresos propios, tomando como línea base de cálculo el total de recursos de este tipo captados en el ejercicio fiscal 2021. Los resultados de la aplicación de las respectivas series geométricas progresivas se concentraron en la Tabla 27 registrando las cifras integrales que el presupuesto global de la Universidad tendría durante el periodo 2022 – 2030.

Tabla 27. Cuadro resumen en los escenarios B – 1, B – 2 y B – 3 de los valores calculados del parámetro y los factores articulados en su construcción
(Cifras en pesos corrientes)

Parámetro			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
B	Ppto.UPV (+5.34%)		169,360,801	178,411,074	187,944,973	197,988,344	208,568,410	219,713,852	231,454,883	243,823,328	256,852,716

Factor	1	-10% Ing.P.	23,241,187	20,917,068	18,825,361	16,942,825	15,248,543	13,723,689	12,351,320	11,116,188	10,004,569
	2	-15% Ing.P.	21,950,010	18,657,508	15,858,882	13,480,050	11,458,042	9,739,336	8,278,436	7,036,670	5,981,170
	3	-20% Ing.P.	20,658,833	16,527,066	13,221,653	10,577,322	8,461,858	6,769,486	5,415,589	4,332,471	3,465,977

Escenarios	B - 1	Ppto. Global UPV estimado	192,601,988	199,328,142	206,770,335	214,931,169	223,816,953	233,437,541	243,806,202	254,939,516	266,857,285
	B - 2		191,310,811	197,068,582	203,803,856	211,468,394	220,026,453	229,453,188	239,733,318	250,859,998	262,833,886
	B - 3		190,019,634	194,938,140	201,166,626	208,565,666	217,030,268	226,483,339	236,870,472	248,155,799	260,318,693

Fuente: elaboración propia

Nota: proyectados con la tendencia promedio 2014 - 2021 del presupuesto estatal UPV (5.34%), sumando la estimación de la disminución gradual en el cobro de sus ingresos propios, con las opciones -10, -15 y -20%.

En la tabla anterior, se presentan en tres subconjuntos las cifras calculadas en pesos corrientes, con base en la metodología prospectiva descrita para cada uno de los ejercicios fiscales del periodo 2022 – 2030:

1. Las cantidades correspondientes al parámetro B, donde se observa que los montos crecientes del presupuesto estatal estimado para la Universidad oscilan de \$169.3 millones en 2022 a \$256.8 millones en 2030.
2. Al igual que en los otros bloques analíticos, son constantes los valores proyectados con los tres factores transversales para la eliminación gradual en el cobro de ingresos propios; la disminución a 2030 podría descender a solo \$10.0 millones, \$5.9 millones o \$3.4 millones, dependiendo de la opción que se aplique.
3. Los importes integrados en los entornos financieros a futuro del presupuesto global de la Institución, cuyos montos en cada uno de los escenarios proyectados oscilarían respectivamente de 2022 a 2030:

B – 1: de \$192.6 millones a \$266.8 millones

B – 2: de \$191.3 millones a \$262.8 millones

B – 3: de \$190.6 millones a \$260.3 millones

La evolución específica y el contraste de las cifras 2022 – 2030 de esos escenarios – proyectadas por fuente de financiamiento de la UPV– se presentan en el Anexo 11, Anexo 12 y Anexo 13, a fin de mostrar su particular comportamiento y las respectivas proporciones de sostenimiento institucional que tendrían durante ese periodo; en dichos documentos complementarios, se muestra además un panorama integral de cada uno de esos entornos de futuro vinculando estos datos con el estimado déficit anual por compensar del presupuesto global de la Universidad durante ese periodo.

Los datos contruïdos en este segundo bloque acerca de los comportamientos potenciales de las fuentes de financiamiento de la UPV de 2022 a 2030, para efectos de esta aproximaci3n, se manejaron como líneas base o “pisos” del presupuesto estatal para contrastarlos con los montos registrados en la Tabla 19 como “techo estimado” del presupuesto global de la Universidad. Se emplearon como referentes para calcular los montos por compensar ante la reducci3n gradual en el cobro de cuotas estudiantiles; en ese contexto, en la Tabla 28, se concentraron comparativamente los montos del “techo estimado” y los valores de los citados “pisos” de las cantidades globales de los escenarios B – 1, B – 2 y B – 3, para derivar las diferencias de los montos por compensarse y gestionarse debido a la disminuci3n de ingresos propios en cada uno de los años fiscales del periodo proyectado.

Tabla 28. *Resumen del contraste 2022 – 2030 del inercial "techo" presupuestal global con el "piso" del estatal estimado para calcular las diferencias de los recursos por compensar en los escenarios B*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	TECHO GLOBAL ESTIMADO	PISO del Presupuesto Estatal			Diferencia del monto a compensar y gestionar		
		Escenarios					
		B - 1	B - 2	B - 3	B - 1	B - 2	B - 3
2022	196,696,985	192,601,988	191,310,811	190,019,634	-4,094,998	-5,386,175	-6,677,352
2023	207,348,506	199,328,142	197,068,582	194,938,140	-8,020,364	-10,279,924	-12,410,366
2024	218,577,449	206,770,335	203,803,856	201,166,626	-11,807,115	-14,773,594	-17,410,823
2025	230,415,152	214,931,169	211,468,394	208,565,666	-15,483,983	-18,946,758	-21,849,486
2026	242,894,656	223,816,953	220,026,453	217,030,268	-19,077,703	-22,868,203	-25,864,388
2027	256,050,797	233,437,541	229,453,188	226,483,339	-22,613,256	-26,597,609	-29,567,458
2028	269,920,305	243,806,202	239,733,318	236,870,472	-26,114,103	-30,186,987	-33,049,834
2029	284,541,907	254,939,516	250,859,998	248,155,799	-29,602,391	-33,681,909	-36,386,108
2030	299,956,433	266,857,285	262,833,886	260,318,693	-33,099,147	-37,122,546	-39,637,739

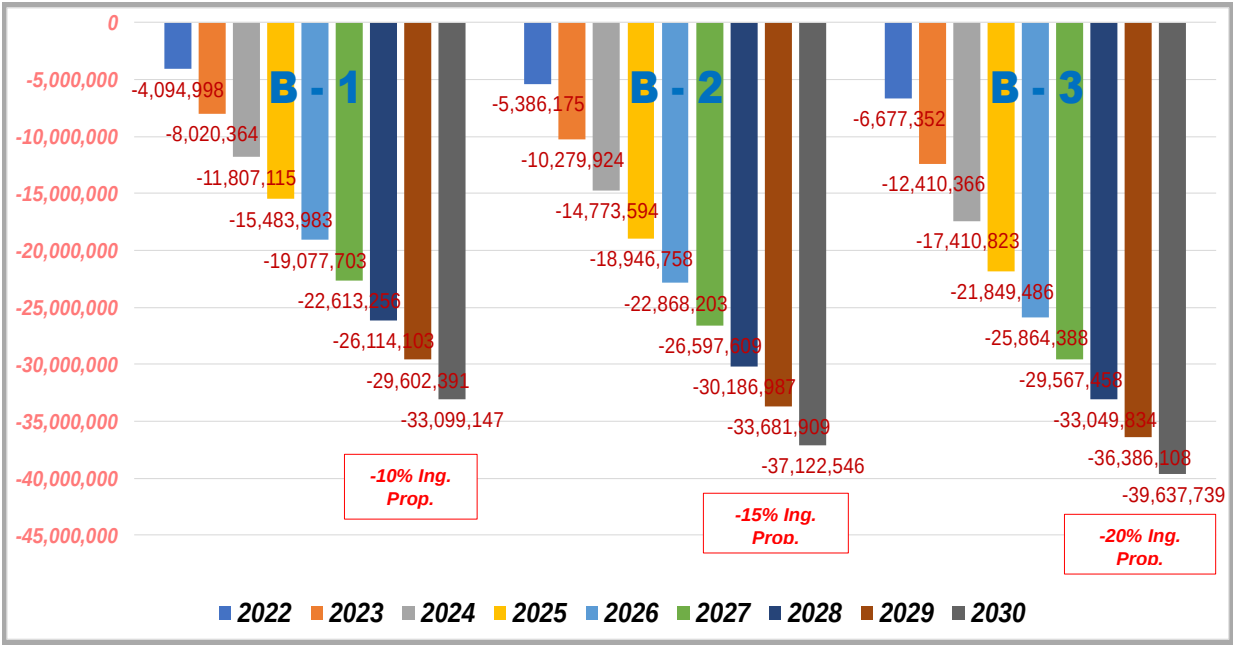
Fuente: elaboraci3n propia

En la Tabla 28, destaca que la variación 2022 a 2030 de las diferencias calculadas como montos de recursos por compensar oscilan en los escenarios:

- B – 1:** De menos \$4.1 millones a menos \$33.1 millones
- B – 2:** De menos \$5.4 millones a menos \$37.1 millones
- B – 3:** De menos \$6.7 millones a menos \$39.6 millones

Con el propósito de esquematizar el comportamiento de las diferencias de recursos que institucionalmente deberían compensarse, recuperarse o gestionarse para no afectar la prestación de servicios universitarios, en la *Figura 31* se contrastan gráficamente las cifras estimadas, que reflejan los impactos de esos subconjuntos con valores acumulativos crecientes:

Figura 31. Comparativo de las diferencias 2022 – 2030 de los recursos que deberían compensarse a la UPV en los tres escenarios B
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia a partir de los factores o variables diferenciados de cálculo registrados en la Tabla 28

En la siguiente sección, con la misma estrategia analítica metodológica, se presenta y describe el tercer bloque de entornos prospectivos a 2030 del presupuesto global de la UPV.

4.3.3. El bloque de escenarios C

El parámetro C, calculado con base en el valor promedio 2014 –2021 de 4.31% del Índice de Inflación en México (ver Anexo 7), es el eje articulador en el tercer bloque de los escenarios C – 1, C – 2 y C – 3, proyectados vinculando hipotéticamente las opciones propuestas de disminución gradual del -10, -15 y -20% en el cobro de sus ingresos propios, tomando como línea base de cálculo el total de recursos captados en el ejercicio fiscal 2021. Los resultados de la aplicación de las respectivas series geométricas progresivas se concentraron en la

Tabla 29, donde se registran las cifras integrales que el presupuesto global de la Universidad tendría durante el periodo 2022 – 2030.

Tabla 29. Cuadro resumen en los escenarios C – 1, C – 2 y C – 3 de los valores calculados del parámetro y los factores articulados en su construcción
(Cifras en pesos corrientes)

Parámetro			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
C	Ppto.UPV (+4.31%)		167,698,793	174,926,611	182,465,948	190,330,230	198,533,463	207,090,255	216,015,845	225,326,128	235,037,684
Factor	1	-10% Ing.P.	23,241,187	20,917,068	18,825,361	16,942,825	15,248,543	13,723,689	12,351,320	11,116,188	10,004,569
	2	-15% Ing.P.	21,950,010	18,657,508	15,858,882	13,480,050	11,458,042	9,739,336	8,278,436	7,036,670	5,981,170
	3	-20% Ing.P.	20,658,833	16,527,066	13,221,653	10,577,322	8,461,858	6,769,486	5,415,589	4,332,471	3,465,977
Escenarios	C - 1	Ppto. Global UPV estimado	190,939,980	195,843,679	201,291,309	207,273,055	213,782,006	220,813,944	228,367,165	236,442,316	245,042,253
	C - 2		189,648,803	193,584,119	198,324,830	203,810,280	209,991,505	216,829,591	224,294,281	232,362,798	241,018,854
	C - 3		188,357,626	191,453,677	195,687,601	200,907,552	206,995,321	213,859,741	221,431,434	229,658,599	238,503,661

Fuente: elaboración propia

Nota: proyectados con la tendencia promedio 2014 - 2021 de la inflación en nuestro país (4.31%) al sumar la estimación de la disminución gradual en el cobro de sus ingresos propios con las opciones de -10, -15 y -20%.

En la tabla anterior, se presentan en tres subconjuntos las cifras calculadas en pesos corrientes, con base en la metodología prospectiva descrita para cada uno de los ejercicios fiscales del periodo 2022 – 2030:

1. Las cantidades correspondientes al parámetro C, donde se observa que los montos crecientes del presupuesto estatal estimado para la Universidad oscilan de \$167.7 millones en 2022 a \$235.0 millones en 2030.
2. Al igual que en los otros bloques analíticos, son constantes los valores proyectados con los tres factores transversales para la eliminación gradual en el cobro de ingresos propios; la disminución a 2030 podría descender a solo \$10.0 millones, \$5.9 millones o \$3.4 millones, dependiendo de la opción que se aplique.
3. Los importes integrados en los entornos financieros a futuro del presupuesto global de la Institución, cuyos montos en cada uno de los escenarios proyectados oscilarían respectivamente de 2022 a 2030:
 - C – 1:** de \$190.9 millones a \$245.0 millones
 - C – 2:** de \$189.6 millones a \$241.0 millones
 - C – 3:** de \$188.3 millones a \$238.53 millones

La evolución específica y el contraste de las cifras 2022 – 2030 de esos escenarios – proyectadas por fuente de financiamiento de la UPV– se presentan en el Anexo 14, Anexo 15 y Anexo 16, con el propósito de mostrar su particular comportamiento y las respectivas proporciones de sostenimiento institucional que tendrían durante ese periodo; en dichos documentos complementarios, se muestra además un panorama integral de cada uno de esos entornos de futuro que vincula estos datos con el estimado déficit anual por compensar del presupuesto global de la Universidad durante ese periodo.

En este tercer bloque, los datos contruidos acerca de los comportamientos potenciales de las fuentes de financiamiento de la UPV de 2022 a 2030, para efectos de esta aproximación, se manejaron como líneas base o “pisos” del presupuesto estatal para contrastarlos con los montos registrados en la Tabla 19 como “techo estimado” del presupuesto global de la Universidad; ambos tipos de datos se emplearon como referentes para calcular los montos por compensar ante la reducción gradual en el cobro de cuotas estudiantiles; en ese contexto, en la Tabla 30 se concentraron comparativamente los montos del “techo estimado” con los valores de los citados “pisos” de las cantidades globales de los escenarios C – 1, C – 2 y C – 3, para derivar las diferencias de los montos por compensar y gestionar dada la disminución de ingresos propios en cada uno de los años fiscales del periodo proyectado.

Tabla 30. *Resumen del contraste 2022 – 2030 del inercial "techo" presupuestal global con el "piso" del estatal estimado para calcular las diferencias de los recursos por compensar en los escenarios C*

(Cifras en pesos corrientes)

Año	TECHO GLOBAL ESTIMADO	PISO del Presupuesto Estatal			Diferencia del monto a compensar y gestionar		
		Escenarios					
		C - 1	C - 2	C - 3	C - 1	C - 2	C - 3
2022	196,696,985	190,939,980	189,648,803	188,357,626	-5,757,006	-7,048,183	-8,339,360
2023	207,348,506	195,843,679	193,584,119	191,453,677	-11,504,827	-13,764,387	-15,894,829
2024	218,577,449	201,291,309	198,324,830	195,687,601	-17,286,140	-20,252,620	-22,889,849
2025	230,415,152	207,273,055	203,810,280	200,907,552	-23,142,097	-26,604,872	-29,507,600
2026	242,894,656	213,782,006	209,991,505	206,995,321	-29,112,650	-32,903,151	-35,899,335
2027	256,050,797	220,813,944	216,829,591	213,859,741	-35,236,853	-39,221,206	-42,191,056
2028	269,920,305	228,367,165	224,294,281	221,431,434	-41,553,141	-45,626,025	-48,488,871
2029	284,541,907	236,442,316	232,362,798	229,658,599	-48,099,591	-52,179,109	-54,883,308
2030	299,956,433	245,042,253	241,018,854	238,503,661	-54,914,180	-58,937,579	-61,452,771

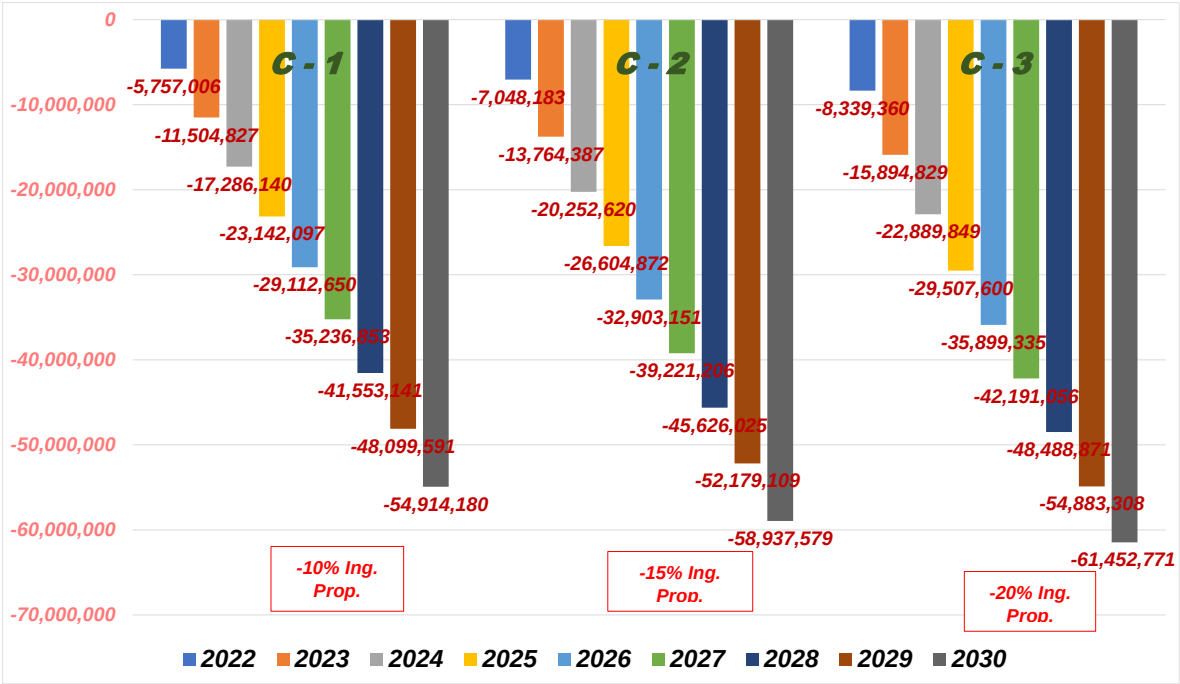
Fuente: elaboración propia

En la Tabla 30, se destaca que la variación 2022 a 2030 de las diferencias calculadas como montos de recursos por compensar oscilan, en los siguientes escenarios:

- C – 1:** de menos \$3.5 millones a menos \$25.1 millones
- C – 2:** de menos \$4.8 millones a menos \$29.2 millones
- C – 3:** de menos \$6.1 millones a menos \$31.7 millones

Con el propósito de esquematizar el comportamiento -en estos escenarios- de las diferencias de recursos que institucionalmente deberían compensarse, recuperarse o gestionarse para no afectar la prestación de servicios universitarios, en la Figura 32 se contrastan gráficamente las cifras estimadas, que muestran los impactos de esos subconjuntos con valores acumulativos crecientes:

Figura 32. Comparativo de las diferencias 2022 – 2030 de los recursos que deberían compensarse a la UPV en los tres escenarios C
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia a partir de los factores o variables diferenciados de cálculo registrados en la Tabla 30

La información presentada acerca de cómo se construyeron los tres bloques analíticos mediante la combinación de elementos y componentes clave con cálculos diferenciados constituye la plataforma de datos de los nueve escenarios presupuestales a 2030, que se integraron y contrastaron en el siguiente apartado, a fin de tener una visión comparativa global sobre los potenciales impactos financieros que tendría el decremento gradual en el cobro de cuotas a aprendientes de la UPV. Además, en forma sintética, se presentan los resultados de aplicar una técnica paramétrica dirigida a verificar la efectividad y la pertinencia de correlacionar las cifras sistematizadas.

4.4. Comparación de los nueve escenarios prospectivos y su validación estadística con el coeficiente lineal de Pearson

En este apartado, ante la inminente implementación en las IPES del mandato constitucional de obligatoriedad y gratuidad de la ES, cabe retomar que este estudio de caso retrospectivo y prospectivo tuvo como fin último focalizar los montos potenciales que requerirían compensarse por la eliminación o disminución gradual en la captación de los ingresos universitarios propios; todo ello tuvo como propósito obtener datos sustentados y robustos que fortalezcan las gestiones estratégicas que debería realizar la Universidad para formalizar –en el PEF y en el presupuesto de Veracruz– la asignación creciente de recursos resarcitorios, adicionales e irreductibles a fin de dar continuidad efectiva a la atención de sus funciones sustantivas y consolidar su viabilidad financiera futura.

En ese marco, se presenta una visión integral comparativa de los impactos financieros hipotéticos que tendría en la UPV la reducción progresiva –dispuesta por la LGES– en el cobro de cuotas estudiantiles; por ello, en la Tabla 31 y en la Figura 33 se agruparon para su análisis global y esquemático los datos sistematizados en los tres bloques descritos en las secciones anteriores, dado que cada uno de esos subconjuntos reflejaron abordajes particulares con base en los

parámetros diferenciados de tendencias crecientes que se describieron en el apartado 4.1.

Tabla 31. *Contraste integral de los nueve escenarios con los montos que la UPV debería gestionar por la disminución gradual de sus ingresos propios*

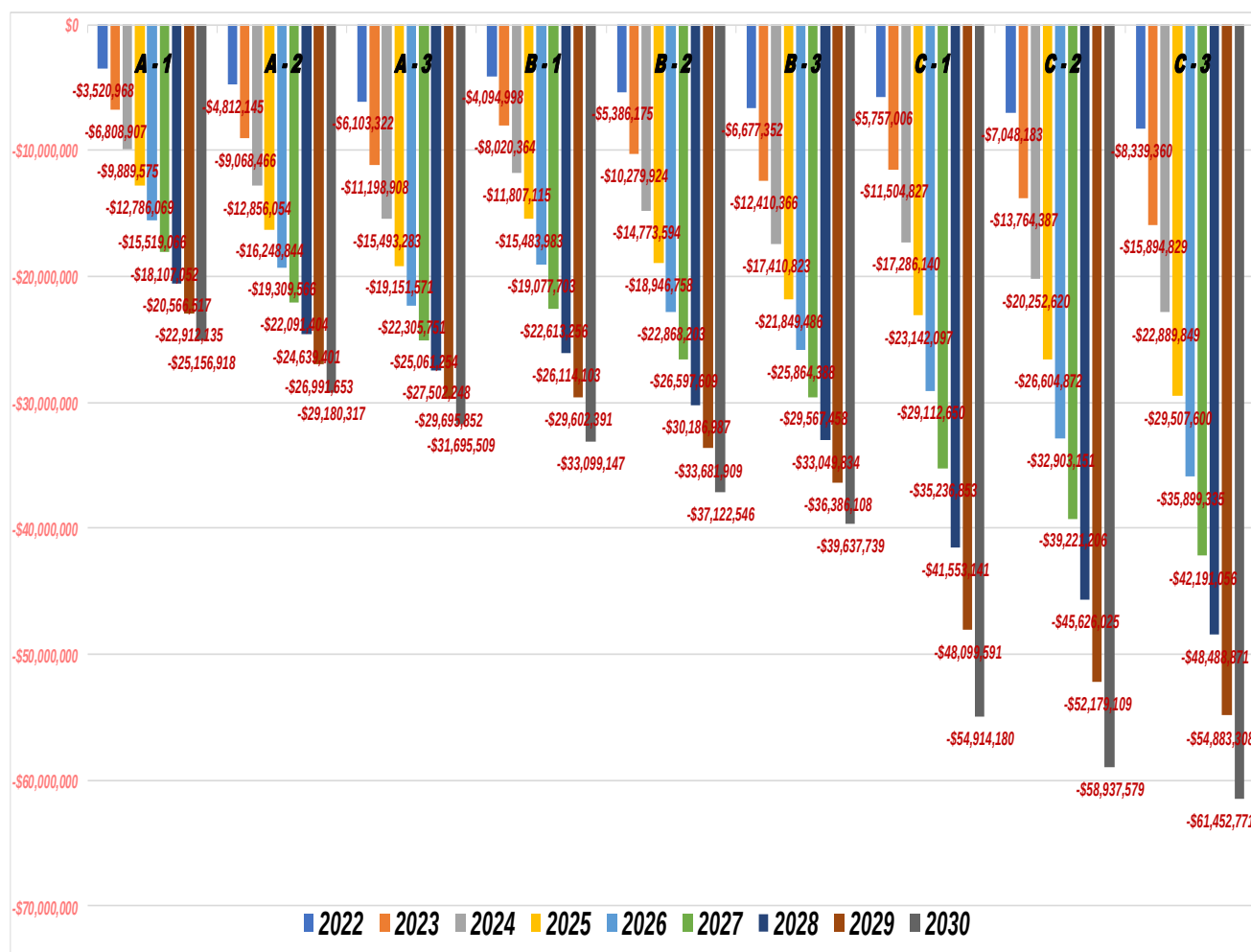
(Cifras en pesos corrientes)

TECHO GLOBAL UPV ESTIMADO		\$196,696,985	\$207,348,506	\$218,577,449	\$230,415,152	\$242,894,656	\$256,050,797	\$269,920,305	\$284,541,907	\$299,956,433
Escenario		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Piso proyectado para cada ejercicio fiscal	A - 1	193,176,017	200,539,600	208,687,874	217,629,084	227,375,590	237,943,745	249,353,788	261,629,772	274,799,515
	A - 2	191,884,840	198,280,040	205,721,395	214,166,308	223,585,090	233,959,393	245,280,904	257,550,254	270,776,116
	A - 3	190,593,663	196,149,598	203,084,166	211,263,581	220,588,905	230,989,543	242,418,058	254,846,055	268,260,923
	B - 1	192,601,988	199,328,142	206,770,335	214,931,169	223,816,953	233,437,541	243,806,202	254,939,516	266,857,285
	B - 2	191,310,811	197,068,582	203,803,856	211,468,394	220,026,453	229,453,188	239,733,318	250,859,998	262,833,886
	B - 3	190,019,634	194,938,140	201,166,626	208,565,666	217,030,268	226,483,339	236,870,472	248,155,799	260,318,693
	C - 1	190,939,980	195,843,679	201,291,309	207,273,055	213,782,006	220,813,944	228,367,165	236,442,316	245,042,253
	C - 2	189,648,803	193,584,119	198,324,830	203,810,280	209,991,505	216,829,591	224,294,281	232,362,798	241,018,854
	C - 3	188,357,626	191,453,677	195,687,601	200,907,552	206,995,321	213,859,741	221,431,434	229,658,599	238,503,661
Escenario		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Diferencia entre el Techo global UPV y cada piso estimado: Monto a compensar y gestionar	A - 1	-\$3,520,968	-\$6,808,907	-\$9,889,575	-\$12,786,069	-\$15,519,066	-\$18,107,052	-\$20,566,517	-\$22,912,135	-\$25,156,918
	A - 2	-\$4,812,145	-\$9,068,466	-\$12,856,054	-\$16,248,844	-\$19,309,566	-\$22,091,404	-\$24,639,401	-\$26,991,653	-\$29,180,317
	A - 3	-\$6,103,322	-\$11,198,908	-\$15,493,283	-\$19,151,571	-\$22,305,751	-\$25,061,254	-\$27,502,248	-\$29,695,852	-\$31,695,509
	B - 1	-\$4,094,998	-\$8,020,364	-\$11,807,115	-\$15,483,983	-\$19,077,703	-\$22,613,256	-\$26,114,103	-\$29,602,391	-\$33,099,147
	B - 2	-\$5,386,175	-\$10,279,924	-\$14,773,594	-\$18,946,758	-\$22,868,203	-\$26,597,609	-\$30,186,987	-\$33,681,909	-\$37,122,546
	B - 3	-\$6,677,352	-\$12,410,366	-\$17,410,823	-\$21,849,486	-\$25,864,388	-\$29,567,458	-\$33,049,834	-\$36,386,108	-\$39,637,739
	C - 1	-\$5,757,006	-\$11,504,827	-\$17,286,140	-\$23,142,097	-\$29,112,650	-\$35,236,853	-\$41,553,141	-\$48,099,591	-\$54,914,180
	C - 2	-\$7,048,183	-\$13,764,387	-\$20,252,620	-\$26,604,872	-\$32,903,151	-\$39,221,206	-\$45,626,025	-\$52,179,109	-\$58,937,579
	C - 3	-\$8,339,360	-\$15,894,829	-\$22,889,849	-\$29,507,600	-\$35,899,335	-\$42,191,056	-\$48,488,871	-\$54,883,308	-\$61,452,771

Fuente: elaboración propia

Asimismo, se reitera que las cifras presentadas en la tabla anterior se proyectaron aplicando una metodología progresiva de series geométricas lineales, contrastando como línea o “piso” los datos del presupuesto global estimado en los nueve escenarios financieros a 2030, con la proyección del potencial “techo” financiero integral de las dos fuentes de sostenimiento de la Universidad a ese horizonte y calculando a partir del supuesto de que se mantuvieran las tendencias inerciales en el crecimiento de ambas vertientes financieras; lo anterior permitió derivar las diferencias correspondientes a las posibles cantidades que repercutirían de 2022 a 2030 en la disponibilidad de ingresos propios.

Figura 33. Gráfica comparativa de escenarios 2022 – 2030 con la hipotética reducción progresiva y acumulada en los ingresos propios de la UPV
(Cifras en pesos corrientes)



Fuente: elaboración propia

Al integrar y comparar gráficamente los montos por compensar o recuperar debido a la disminución gradual del cobro en las cuotas a aprendientes, en los nueve entornos de futuro presupuestales a 2030 proyectados para la UPV, se observa que los bloques de los escenarios A y C reflejan –respectivamente– las cifras referenciales de mínimos y máximos de los recursos deficitarios potenciales para la Universidad.

En ese conjunto, las reducciones en la probable captación de ingresos propios que deberían gestionarse, según la opción que –en su oportunidad– decidieran elegir las autoridades correspondientes, oscilarían de 2022 a 2030:

- **En el bloque de los escenarios A:** de -\$3'520,968 a -\$31'695,509
- **En el bloque de los escenarios B:** de -\$4'094,998 a -\$39'637,739
- **En el bloque de los escenarios C:** de -\$5'757,006 a -\$61'452,771

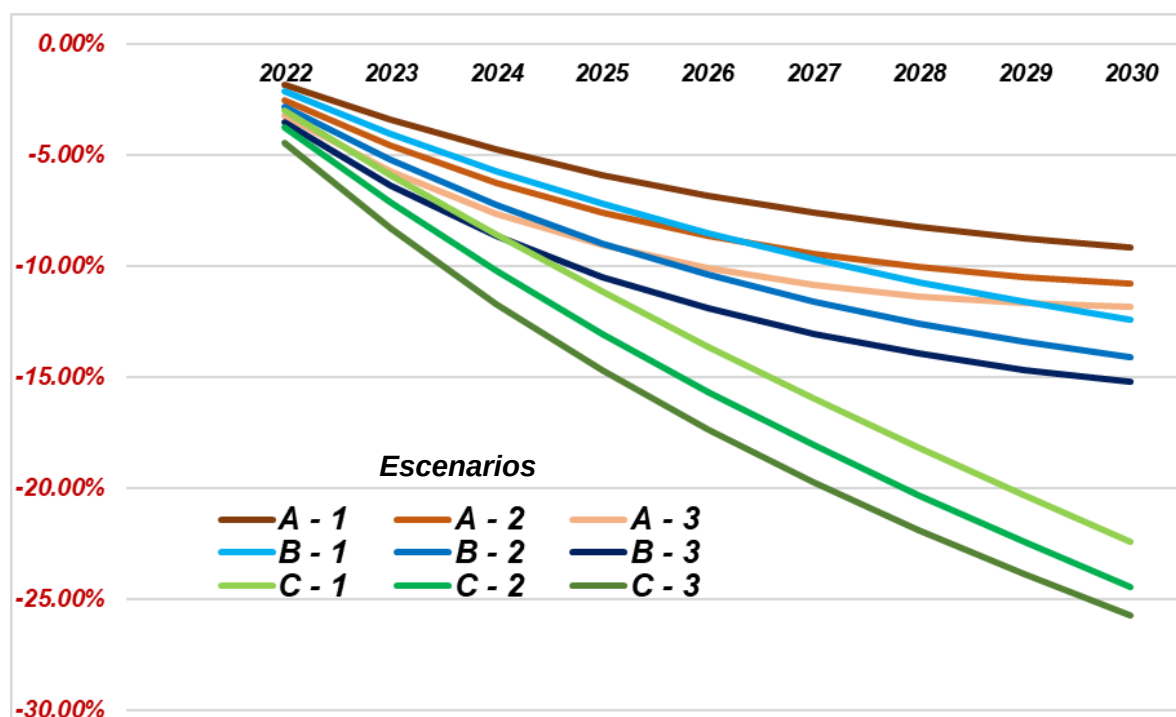
Además, los déficits anuales estimados por compensarse de 2022 a 2030 se contrastaron con el monto proyectado del presupuesto global de la Universidad en cada ejercicio fiscal a fin de visualizar la respectiva proporción; tales porcentajes se concentraron en la Tabla 32 y sus tendencias se graficaron en la *Figura 34*.

Tabla 32. *Escenarios 2022 - 2030 con su % del déficit anual por compensar en relación con el presupuesto global UPV en cada ejercicio fiscal*

	A - 1	A - 2	A - 3	B - 1	B - 2	B - 3	C - 1	C - 2	C - 3
2022	-1.8%	-2.5%	-3.2%	-2.1%	-2.8%	-3.5%	-3.0%	-3.7%	-4.4%
2023	-3.4%	-4.6%	-5.7%	-4.0%	-5.2%	-6.4%	-5.9%	-7.1%	-8.3%
2024	-4.7%	-6.2%	-7.6%	-5.7%	-7.2%	-8.7%	-8.6%	-10.2%	-11.7%
2025	-5.9%	-7.6%	-9.1%	-7.2%	-9.0%	-10.5%	-11.2%	-13.1%	-14.7%
2026	-6.8%	-8.6%	-10.1%	-8.5%	-10.4%	-11.9%	-13.6%	-15.7%	-17.3%
2027	-7.6%	-9.4%	-10.8%	-9.7%	-11.6%	-13.1%	-16.0%	-18.1%	-19.7%
2028	-8.2%	-10.0%	-11.3%	-10.7%	-12.6%	-14.0%	-18.2%	-20.3%	-21.9%
2029	-8.8%	-10.5%	-11.7%	-11.6%	-13.4%	-14.7%	-20.3%	-22.5%	-23.9%
2030	-9.2%	-10.8%	-11.8%	-12.4%	-14.1%	-15.2%	-22.4%	-24.5%	-25.8%

Fuente: elaboración propia

Figura 34. Tendencia porcentual 2022 - 2030 del déficit anual por compensar en relación con el presupuesto global UPV en cada ejercicio fiscal



Fuente: elaboración propia

En la tabla y la figura anteriores, se observan los porcentajes diferenciados calculados de 2022 a 2030 del déficit anual por compensar en relación con el presupuesto global de los escenarios proyectados en cada ejercicio fiscal; se percibe que los datos variarían:

- En el bloque de los escenarios A: de -1.8% a -11.8%
- En el bloque de los escenarios B: de -2.1% a -15.2%
- En el bloque de los escenarios C: de -3.0% a -25.8%

En esas proporciones deficitarias a 2030, sobresale que, en el escenario C – 3, el total de recursos que debería haber gestionado la Universidad para ese año representaría poco más de una cuarta parte de su potencial presupuesto global.

Adicionalmente, con el propósito de ponderar si son vinculantes los datos sistematizados en las diferentes series calculadas de los escenarios financieros a 2030 de la UPV, se validaron aplicando el coeficiente de correlación de Pearson, medida estadística de dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas de la cual resulta un índice que puede utilizarse para medir el grado de relación entre ellas, siempre y cuando ambas sean cuantitativas y continuas.

Con dicha herramienta estadística, se obtuvieron datos muy cercanos al rango 1.0, que reflejan una correspondencia positiva muy alta al comparar por parejas las cifras obtenidas de los entornos de futuro en cada uno de los tres bloques integrados con base en los parámetros A, B y C, definidos en el apartado 4.1 (ver Tabla 33). Esta interpretación se realizó considerando la escala de ponderación de resultados de dicho coeficiente, que varía de: -1.0 a +1.0 (ver nota metodológica en el Anexo 17).

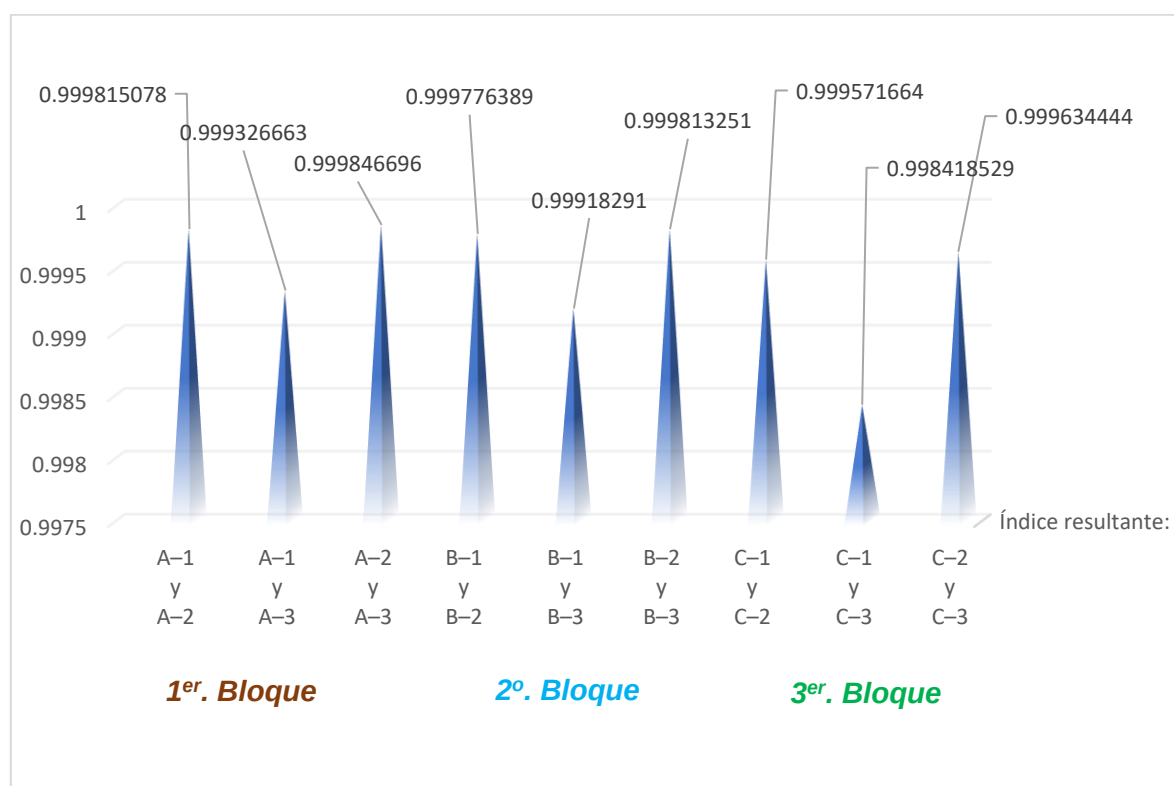
Tabla 33. Resultados obtenidos al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson a las bases de datos sistematizadas en los escenarios 2030

Escenarios correlacionados		Índice resultante:	Escenarios correlacionados		Índice resultante:
1 ^{er} . Bloque	A – 1 y A – 2	0.999815078	A-1 y A-2	0.999815078	
	A – 1 y A – 3	0.999326663	A-1 y A-3	0.999326663	
	A – 2 y A – 3	0.999846696	A-2 y A-3	0.999846696	
2 ^o . Bloque	B – 1 y B – 2	0.999776389	B-1 y B-2	0.999776389	
	B – 1 y B – 3	0.99918291	B-1 y B-3	0.99918291	
	B – 2 y B – 3	0.999813251	B-2 y B-3	0.999813251	
3 ^{er} . Bloque	C – 1 y C – 2	0.999571664	C-1 y C-2	0.999571664	
	C – 1 y C – 3	0.998418529	C-1 y C-3	0.998418529	
	C – 2 y C – 3	0.999634444	C-2 y C-3	0.999634444	

Fuente: elaboración propia

A partir de este abordaje general y de la citada comprobación estadística de la relación lineal positiva de los probables entornos financieros que a futuro podría sortear la UPV a 2030 con su presupuesto global, en la *Figura 35* se muestra la asertiva alta correlación de los datos calculados en las triadas de escenarios A, B y C, tanto al interior de cada bloque como contrastando entre sí esos nueve entornos de futuro.

Figura 35. Gráfico de los resultados de la alta correspondencia positiva al validar los datos prospectivos con el coeficiente de correlación de Pearson



Fuente: elaboración propia

Como se señaló, a las series de datos derivados de los cálculos financieros de los multicitados escenarios se les aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, con el propósito de ponderar con esta técnica paramétrica la efectividad de su correspondencia lineal asociada en esta investigación; así, se confirma una muy

alta confiabilidad numérica al vincular las cifras estimadas y las predicciones calculadas a 2030 del presupuesto global de la UPV.

Adicionalmente, como colofón de este nodal capítulo, en el cual se describió el desarrollo del estudio prospectivo sobre las dos fuentes de financiamiento en la UPV, así como acerca de los potenciales impactos y riesgos que al ejercicio fiscal 2030 tendría en la dimensión económica institucional la implementación de la política federal de obligatoriedad y la gratuidad progresiva de la educación superior a partir de 2021; en el siguiente apartado, se recapitulan los descubrimientos básicos y las aportaciones de esta indagación, a fin de resumir documentalmente la realidad financiera presupuestal que ha sorteado la UPV en los últimos años y que potencialmente enfrentaría en el periodo 2022 – 2030.

5. Principales hallazgos y contribuciones de esta investigación

Los trabajos retrospectivos y prospectivos de esta aproximación se centraron en el estudio integrador de la información y sistematización de la documentación financiera recuperada para construir el diagnóstico preliminar del comportamiento 2014 – 2021 de las fuentes de sostenimiento de la Universidad, así como en proyectar sus potenciales impactos a 2030 a fin de visualizar oportunidades y probables riesgos institucionales, ante el desafío de la implementación del mandato constitucional de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la educación superior en México.

En este acercamiento, pese a que se evidenciaron algunas carencias en varios datos de la información presupuestal de la Institución, estas no fueron obstáculo para concretar las actividades indagatorias con la información disponible y verificable. Los hallazgos derivados hacen aportaciones que permiten *“transportar al espectador a cualquier punto del tiempo y del espacio”*, donde el pasado y el futuro se confunden (Morin, 1972, p. 62), ya que son focalizaciones diagnósticas específicas o fotografías –siguiendo a Edgar Morin– de una realidad dinámica e incierta en el ámbito financiero presupuestal de la UPV, que logran su ubicuidad temporal prospectiva y favorecen -con su extrapolación, en este estudio de caso- la construcción de aportes sólidos a partir de fuentes oficiales verificables que documentan de manera inédita varios supuestos –presentes desde antes en el imaginario colectivo institucional– respecto a la incertidumbre prospectiva de las fuentes de financiamiento de esta Casa de Estudios.

En ese contexto, al comparar la evolución 2014 – 2021 del presupuesto público autorizado a la Universidad con la de otros entes públicos, se observó que su monto asignado creció 50.47%, al pasar de \$ 106'841,620.00 en 2014 a la cantidad modificada por la SEV de \$ 160'769,622.00 en 2021; contrastan por tanto, en un nivel macro, como subsistemas interactuantes e interdependientes, con las

variaciones porcentuales de los presupuestos autorizados durante el mismo periodo a la SEV, de 54.94% y al gobierno de Veracruz, de 35.22% (ver Tabla 2).

Además, un relevante hallazgo específico fue la detección de un importante descenso, en 2021, de \$224.8 millones (58.3%) al presupuesto aprobado a la UPV por el Congreso Local, que originalmente fue de \$385.5 millones (Gobierno del Estado de Veracruz , 2021, p. 76); sin embargo, la DCyCP de la SEV comunicó que, con base en el artículo 190 del Código financiero, se redujo a solo \$160.7 millones. En esta investigación, se demostró que las disminuciones económicas más significativas, que centralmente se aplicaron en ese ejercicio fiscal, corresponden a un complejo problema de programación al incluir rubros de percepciones de educación básica en el presupuesto de la Universidad, según los tipifica el respectivo catálogo de la SEP y el Clasificador por Objeto de Gasto de Veracruz (ver *Figura 10*).

Asimismo, en este acercamiento se focalizaron y sistematizaron los datos en el periodo 2014 – 2021 de dos fuentes continuas de sostenimiento de la UPV: la asignación anual de recursos públicos del erario de Veracruz y la captación de ingresos propios por los servicios que oferta; puede observarse que la Institución tiene la tarea pendiente de generar condiciones básicas para obtener, en una tercera vertiente, otras asignaciones complementarias de fondos o programas de los tres niveles de gobierno o de la sociedad civil, e incluso recursos internacionales dirigidos al fortalecimiento de las IPES y, en particular, los destinados a robustecer las IFD.

5.1. Observaciones sobre el presupuesto estatal asignado a UPV

En la primera fuente de financiamiento, además de lo señalado en párrafos anteriores, durante el periodo temporal definido para este estudio, se detectó que en el comportamiento 2014 – 2021 del presupuesto estatal asignado a la Universidad:

1. Los recursos públicos asignados se incrementaron en \$53'928,002 (50.47%) (ver Tabla 2). Los servicios personales absorben casi la totalidad de la disponibilidad financiera, ya que se dispusieron de 98.3% a 99.3% al capítulo 1000 destinado a este concepto (ver Tabla 6).
2. Los demás capítulos de egreso, para las previsiones de los gastos de operación, reflejaron cifras mínimas y proporciones descendentes, dado que, en conjunto, variaron a la baja de 1.7% a 0.7%, sin considerar que corresponden a rubros que son determinantes para la efectiva atención y el oportuno desarrollo de las funciones sustantivas universitarias. Tal vacío fue compensado por la otra fuente de sostenimiento (ver Tabla 6).
3. A partir de los datos contables disponibles, de 2015 a 2018 se detectaron subejercicios (superávits) acumulados por más de \$113.4 millones; en contraste, se registraron déficits presupuestales en 2019 y 2020 por un monto global de \$22.3 millones (ver *Figura 12*), los cuales requieren ser validados y aclarados a la luz de otros referentes institucionales vinculantes, entre los cuales destacan los datos de las nóminas ejercidas de la UPV. Estas nuevas tareas indagatorias corresponderán a estudios subsecuentes.
4. A partir de la información 2021 reportada por el Departamento de Recursos Humanos de la UPV, de las 709 personas que laboran en la

Institución, solo a 451 trabajadores (63.61%) se les cubren sus salarios y prestaciones con cargo al capítulo 1000 del presupuesto estatal en tres modalidades: personal de base (357), comisionados de otras dependencias de las SEV (57) y de contrato (37). Al resto del personal (36.39%), se le paga con cargo a los ingresos institucionales propios (ver Tabla 14 y *Figura 20*).

5. El alto porcentaje del presupuesto estatal ordinario destinado al pago de servicios personales de la UPV (99.3%) confirma la gran dependencia que la Universidad tiene de la captación de ingresos propios para la implementación oportuna y efectiva, el desarrollo y el fortalecimiento de sus funciones sustantivas.
6. Además, en la visualización holística de las fuentes de financiamiento de la UPV, a través de su análisis evolutivo 2014 – 2021, se demostró que el presupuesto estatal de la Universidad varió del 85.14% en 2014 al 88.84% en 2020 y que sus ingresos propios oscilaron a la baja de 15% a 11% en ese intervalo temporal; se observa que en 2021 las proporciones se modificaron a 86.16% y 13.84% (ver Tabla 13). Destaca que durante dicho periodo la distribución promedio de ambas vertientes de sostenimiento fue de 86.39% y 13.61% respectivamente.
7. Asimismo, al desglosar cifras y focalizarlas por fuente de financiamiento UPV, la inversión promedio anual estimada por aprendiente durante el lapso 2014 – 2021 a cargo del erario estatal de Veracruz fue de \$57,537.98, ya que -como puede observarse en la Tabla 17- varió de \$54,317.04 de 2014 a \$45,081.70 en 2021, dado el incremento de la matrícula de 1,967 a 4,139 estudiantes durante ese periodo.

5.2. Focalizaciones en la captación de recursos propios

En la segunda fuente de sostenimiento de los ingresos propios recaudados, cabe reiterar que estos recursos han sido determinantes para la ampliación y diversificación de la oferta educativa de la UPV, así como para el escalamiento progresivo de los diversos grados académicos que otorga. En el análisis evolutivo de su captación y destino, se observó que:

1. En forma global, se recaudaron \$172.4 millones de los cuales, \$154.7 millones (89.73%) fueron administrados directamente por el área central de la Universidad y \$17.7 millones (10.27%) fueron gestionados por la coordinación de la Maestría en Educación Básica (ver Tabla 7).
2. El promedio anual de los ingresos propios en la UPV fue de \$19.3 millones, que contrastan con el monto menor captado en 2017 de \$18.1 millones y frente a los \$25.9 millones colectados en 2021. Estas cifras, sistematizadas a partir de datos demostrables, son referentes clave para la gestión de recursos del Fondo Federal Especial ante la potencial afectación que sufriría la UPV por la inminente instrumentación de la política de obligatoriedad y progresiva gratuidad de la ES.
3. Los 258 trabajadores de la Universidad (36.39% del total del personal) contratados en 2021 con cargo a esta vertiente de financiamiento se desempeñan en dos conjuntos: 43 prestan sus servicios por ejercicio fiscal y 215 son docentes eventuales, contratados semestralmente como mediadores pedagógicos (ver Tabla 14).
4. Como se mencionó, el total recaudado de ingresos propios en oficinas centrales de la UPV –durante el periodo del estudio– fue de \$154,706,139.60, sin incluir los recursos de la MEB por no contar con sus datos detallados; por tal motivo, ese monto fue la línea base de análisis en un segundo plano de

su desglose por capítulo presupuestal, como muestra la Tabla 9, donde se observa que:

- a) En el capítulo 1000 de Servicios Personales, se tuvo una captación global de \$131,997,327.18, que representó 85.32% del total referido en el inciso anterior; la recaudación osciló, de menor a mayor en cifras absolutas, de \$14'910,705.79 en 2017 a \$19,239,112.67 en 2021; se observa además que, en 2014, 99.42% correspondió solo a este rubro, en contraste con el 74.50% que se etiquetó en 2021 a este concepto, lo cual refleja una tendencia a la baja de más de 20 puntos proporcionales.
- b) El capítulo 2000 de Materiales y Suministros registró un total acumulado en el periodo de \$13,366,205.99, correspondiente a 8.64% de la cifra global de lo recaudado; se observa que, inversamente al comportamiento del capítulo 1000, en este caso el monto varió de un mínimo de \$90,500.00 en 2014 al máximo de \$3'526,856.37 de 2018; por tanto, este renglón se mantiene con más de dos millones en los siguientes ejercicios fiscales.
- c) En el capítulo 3000 de Servicios Generales, de 2014 a 2017 no se programó cobro alguno con este concepto; a partir de 2018 se inició su captación con un monto de \$661,896.40, que alcanzó en 2021 un total de \$4,255,326. El monto global recaudado de 2018 a 2021 fue de \$9,342,606.43, el cual representó el 6.04% de la captación global en análisis.
- d) La ausencia en la programación de recursos para el capítulo 4000, Transferencias, Asignaciones, Subsidios u Otras Ayudas, refleja un gran vacío estratégico en la previsión presupuestal, dada la nula captación de ingresos en este componente.

5. En el análisis evolutivo del egreso 2014 – 2021 de la UPV por capítulo de gasto, sin considerar los recursos de la MEB por falta de disponibilidad de datos, se observó que:

- a. El total de ingresos propios aplicados durante el periodo de estudio fue de \$100,140,193.55, cifra que muestra que solo se empleó 64.73% del total de la recaudación 2014 – 2021, es decir, \$154,706,139.60 (ver Tabla 10).
- b. Del capítulo 1000 de Servicios Personales, se invirtió un total de \$68,826,308.17, que representó 68.73% del total aplicado, con un promedio anual de \$8,603,413.52.
- c. La aplicación global del capítulo 2000 ascendió a \$8,136,097.30, lo cual contrasta con el egreso de 2014 de \$1'556,810.34 a \$200,296.28 de 2020.
- d. Por su parte, el capítulo 3000 alcanzó una aplicación total de \$22,440,874.92 durante el periodo de estudio, lo que representa un 22.41% del destino de este tipo de recurso.
- e. En la vertiente de egreso del capítulo 4000, las cifras no son significativas, dado que variaron de \$11,152.65 (2020) a \$180,906.77 (2019); en total se erogaron \$736,912.53, correspondientes solo a 0.74% del gran total de este rubro aplicado.

6. Adicionalmente, se observó que la inversión promedio anual estimada por aprendiente durante el lapso 2014 – 2021 de los ingresos propios fue de \$7,913.20, ya que -como puede observarse en la Tabla 17- varió de \$54,317.04 de 2014 a \$38,842.62 en 2021, puesto que la matrícula se incrementó de 1,967 a 4,139 estudiantes durante ese periodo.

Este abordaje se orientó con el propósito de identificar la captación y el destino del apartado presupuestal desde el cual se invirtieron los recursos universitarios, a fin

de bosquejar una línea con referentes sustentados para formular estrategias y gestiones orientadas a solicitar su resarcimiento, a través de presupuesto regular o de otros fondos compensatorios, ante la inminente instrumentación de la gratuidad progresiva de la ES y, en particular, frente a las repercusiones por los potenciales vacíos presupuestales que esta generaría en la UPV. La oportuna recuperación o compensación estratégica de la captación de sus recursos propios es indispensable para el desarrollo y la concreción de las actividades sustantivas con visión de futuro de esta Casa de Estudios.

5.3. Aportaciones relacionadas con el presupuesto global UPV

Por otro lado, al integrar las cifras generales de las dos fuentes de financiamiento de la UPV, se analizó el comportamiento 2014 – 2021 del presupuesto global de la Universidad, donde se detecta que:

1. El presupuesto total de la Universidad se amplió de \$125´485,010 en 2014 a \$186,593,163 en 2021, lo que representó un incremento del 48.70% (ver Tabla 12):
2. Durante el periodo de análisis, se financió a la Universidad con un acumulado de \$1,265,773,077, que en promedio anual representan \$158,221,635.
3. La oscilación mayor al comparar los datos de un año con el ejercicio fiscal del año inmediato anterior fue de 13.04% en 2016, que contrasta con la variación menor que solo fue de 1.18% en 2019, lo cual refleja que cada una de las vertientes de sostenimiento integradas tuvieron un comportamiento diferenciado.
4. El presupuesto estatal autorizado a la UPV tuvo una asignación creciente al pasar de \$106´841,620 de 2014 a \$160´769,622 de 2021; en la

captación global de recursos propios UPV, destaca una significativa recaudación de \$25,922,863.61 en 2021, que fue la línea base de cálculo para los escenarios de futuro en este rubro.

5. Las proporciones promedio de recursos aplicados de 2014 a 2021, en las dos fuentes de sostenimiento de la Universidad, fueron 86.39% del presupuesto estatal universitario y 13.61% de la captación de ingresos propios (ver Tabla 13).

Adicionalmente, con el propósito de estimar el costo anual 2014 – 2021 por aprendiente en la UPV, se correlacionó el presupuesto global universitario con los datos generales de la matrícula institucional atendida durante ese periodo; las estimaciones calculadas contenidas en la Tabla 16 registran que el costo anual por alumno tiene una tendencia decreciente de -29.33% durante el periodo analizado, ya que de \$63,795.12 de la inversión anual en 2014 por estudiante bajó a \$57,537.98 en 2021. Además, se observa que en tres años continuos –de 2017 a 2019– descendió significativamente el costo promedio por aprendiente, en proporciones que variaron de -7.32 a -31.24%.

Asimismo, la inversión promedio anual estimada por aprendiente durante el lapso 2014 – 2021 a cargo del erario estatal de Veracruz fue de \$49,624.77 y la media en ese periodo de los ingresos propios fue de \$7,913.20, ya que -como puede observarse en la Tabla 17- varió de \$54,317.04 en 2014 a \$38,842.62 en 2021, dado que la matrícula se incrementó de 1,967 a 4,139 estudiantes durante ese periodo.

Por otro lado, cabe precisar que la plataforma de información básica que permitió proyectar los escenarios económicos potenciales a 2030 de la asignación de recursos públicos y de algunas opciones de reducción en la captación de los ingresos propios en la Universidad, se generó sistematizando el comportamiento y la evolución del presupuesto global universitario a partir del estudio retrospectivo de las dos fuentes de financiamiento de la UPV, mediante series y progresiones

matemáticas simples, aplicando los montos promedio de tendencias derivados del abordaje retrospectivo y definiendo los correspondientes parámetros y factores transversales que se establecieron en esta investigación para arrojar las respectivas propensiones. Estos componentes y elementos básicos, para los cálculos financieros realizados con fundamento en disposiciones en la LGES, se concentraron en una matriz comparativa para su visión de conjunto (ver Tabla 18).

Además, la combinación estratégica de propensiones promedio y factores transversales permitió bosquejar y construir –mediante series geométricas progresivas y lineales– nueve escenarios financieros a 2030 que se integraron en tres bloques analíticos diferenciados con base en los parámetros A, B y C, a fin de calcular la probable asignación creciente de recursos públicos y el potencial decremento en la captación de ingresos propios que hipotéticamente tendría la Institución a ese horizonte; por tal razón, se identificaron respectivamente:

- Escenarios **A – 1**, **A – 2** y **A – 3**, aplicándoles el valor promedio 2014 - 2021 de 5.70% de los *incrementos salariales autorizados al magisterio nacional* del parámetro A;
- Escenarios **B – 1**, **B – 2** y **B – 3**, empleando el valor promedio de 5.34% de la distribución y orientación del *presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal* del parámetro B, y
- Escenarios **C – 1**, **C – 2** y **C – 3**, proyectados con base en el valor promedio 2014 –2021 de 4.31% del *Índice de Inflación en México* del parámetro C (ver Tabla 24).

En ese marco referencial de potenciales entornos de futuro, se focalizaron los impactos financieros por fuente de sostenimiento, así como los montos presupuestales por compensar o recuperar por la disminución gradual en la captación de los recursos de la Universidad; se observa, en el análisis comparativo

de esos entornos de futuro, que las diferencias calculadas reflejaron déficits cuyos montos hipotéticamente se requerirá compensar de 2022 a 2030, que oscilan en cada escenario con los siguientes impactos:

- A - 1:** de menos \$3.5 millones a menos \$25.2 millones.
- A - 2:** de menos \$4.8 millones a menos \$29.2 millones.
- A - 3:** de menos \$6.1 millones a menos \$31.7 millones.
- B - 1:** de menos \$4.1 millones a menos \$33.1 millones.
- B - 2:** de menos \$5.4 millones a menos \$37.1 millones.
- B - 3:** de menos \$6.7 millones a menos \$39.6 millones.
- C - 1:** de menos \$3.5 millones a menos \$25.1 millones.
- C - 2:** de menos \$4.8 millones a menos \$29.2 millones.
- C - 3:** de menos \$6.1 millones a menos \$31.7 millones.

Cabe destacar que a las series de datos derivados de los cálculos financieros de los multicitados escenarios, se les aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, con el propósito de ponderar la efectividad de su correspondencia lineal con esta técnica paramétrica, con lo cual se confirma estadísticamente que es muy alta la confiabilidad numérica de vincular las cifras estimadas y las predicciones calculadas a 2030 del presupuesto global de la UPV (ver Tabla 33).

En síntesis, se evidenció, por un lado, una tendencia crítica para esta Casa de Estudios al depender en forma creciente de los recursos públicos estatales que, como se señaló, en más de 99% se destinan a la nómina; por otro, contrasta la captación de ingresos propios, que es vital para el desarrollo de las funciones sustantivas institucionales, al mostrar una grave tendencia a la baja, aun sin aplicar el mandato constitucional de obligatoriedad y gratuidad gradual de la ES en nuestro país. En esta realidad funcional, sobresalen la importancia histórica y la trascendencia institucional de los ingresos propios.

Ante la realidad descrita a partir de los hallazgos de esta exploración y los nuevos retos que conlleva la transformación 2019 – 2021 del marco jurídico que regula la ES en nuestro país, la UPV tiene el desafío histórico de sortear asertivamente las oportunidades y coyunturas que implica esta transformación inminente, construyendo colaborativamente con la comunidad universitaria propuestas sustentadas y viables en su realidad contextual. Por ello, en el siguiente apartado se enuncian varios planteamientos de orden general para las IPES, así como otros específicos para la Institución, que esbozan diversas posibilidades para orientar su hacer educativo y reformular su ser colectivo con el propósito de darles continuidad efectiva en el futuro inmediato y a largo plazo.

6. Desafíos, ventanas de oportunidad y propuestas en la implementación del nuevo marco jurídico que regula la ES en México

La Reforma 2019 del artículo 3º constitucional y la promulgación en 2021 de la LGES plantean al sistema nacional y estatal de la IPES diversos retos de orden tanto sustantivo como adjetivo, al establecer plazos críticos y metas concretas dirigidas a fortalecerlas, así como para consolidarlas proactivamente con visión de largo plazo. Ese conjunto de disposiciones, detalladas en la sección 1.2 (ver *Figura 5*), representan para la UPV fechas desafiantes de implementación y coyunturas de éxitos potenciales para la consolidación certera de sus funciones sustantivas con visión de futuro.

Como se señaló en el primer apartado de este reporte, en la instrumentación y el desarrollo de las nuevas políticas públicas federales para la ES, el financiamiento es uno de los retos nodales, más aún cuando el nuevo marco jurídico contiene claras disposiciones de orden presupuestal; por tal razón, este rubro fue el tema central de un estudio longitudinal y prospectivo, dirigido a generar alternativas y propuestas para fortalecer y consolidar la viabilidad presupuestal futura de la UPV (ver *Figura 7*) y, con base en sus hallazgos y aportaciones, encaminado a gestionar en forma sustentada recursos federales y estatales adicionales e irreductibles, con fundamento en el vigente andamiaje jurídico que reglamenta la ES en nuestro país.

En ese sentido, para efectos de este trabajo indagatorio, sin soslayar lo establecido en los demás apartados de la LGES, se destaca que en sus preceptos de orden presupuestal sobresale centralmente el contenido del título sexto del financiamiento -dado que en sus artículos 62 a 67 se definen los criterios para la concurrencia de la Federación y los estados en el cumplimiento del mandato de obligatoriedad y del principio de gratuidad progresiva de la ES (Cámara de Diputados (a), 2021)-, que determina el precepto básico de que en los presupuestos de egresos de cada

ejercicio fiscal se incluirán recursos suficientes para el cumplimiento gradual de esta política nacional. A partir de ese conjunto referencial de orden jurídico nacional, en este apartado se presentan -en tres secciones concurrentes y complementarias focalizadas en este estudio-, los principales desafíos de carácter financiero presupuestal, las ventanas de oportunidad detectadas en este marco y algunas propuestas generales para las IES y particulares para la UPV.

6.1. Principales retos de orden financiero presupuestal

La LGES, como se señaló, contiene diversos preceptos para que la Federación y las entidades del país concurren en el cumplimiento gradual del mandato de obligatoriedad de la ES y del principio de su progresiva gratuidad, que constituyen desafíos nodales por consolidar a mediano y largo plazos; entre tales retos, destacan las siguientes líneas de acción mandatadas para su instrumentación a partir del periodo escolar 2021 – 2022:

- a) Al definirse que el financiamiento de la educación superior es responsabilidad del Estado Mexicano como inversión estratégica en las IPES, en coordinación con el subsistema al que pertenece por ley, se requiere diagnosticar proactivamente y con visión de futuro los impactos funcionales y operativos de orden sustantivo y financiero que tendrán en cada una de esas complejas organizaciones adaptativas.

En ese sentido, es urgente en las IPES realizar diagnósticos focalizados y prospectivos de la problemática presupuestal que enfrentan ante estos cambios de política pública, así como sobre la forma en que sortearán múltiples circunstancias y diversas condiciones de incertidumbre a corto, mediano y largo plazos en el financiamiento de los servicios que ofertan, en sus contextos diferenciados, para la efectiva prestación de dichos servicios; esos acercamientos realizados para analizar su realidad y potenciales

escenarios de futuro les permitirían prever algunos impactos y riesgos que implicaría la reducción o nula captación de ingresos propios, derivados de las cuotas de recuperación establecidas para sus aprendientes, puesto que son nodales en su sostenimiento.

Solo como ejemplo, en el caso de la UPV, cabe destacar que no se contará con recursos propios para pagar a los 220 mediadores que laboran en sus 15 regiones y a nivel central. Esta potencial realidad le implicaría reorientar su personal de base a la docencia y otras funciones sustantivas, con la sugerencia de poner en marcha –a mediano plazo– un programa interno de fortalecimiento de los trayectos profesionales de sus cuadros, encaminado –además– a la instrumentación consensuada del reordenamiento y la reasignación de plazas presupuestales de conformidad con las necesidades del servicio educativo.

- b) Al establecerse, con los nuevos ordenamientos, las bases legales para diversificar las fuentes de financiamiento de las organizaciones públicas de ES e impulsar reformas jurídicas dirigidas a conformar una política pública para su sostenimiento con visión de Estado, es indispensable participar colaborativamente -mediante las instancias de coordinación, planeación, vinculación, consulta y participación social que contempla la LGES- en la construcción del modelo de financiamiento integral que considere los costos reales de la prestación de servicios en sus diversos contextos, teniendo como eje nodal sus funciones sustantivas y una mayor equidad distributiva que fortalezca la calidad y la racionalidad presupuestal de sus recursos.
- c) El compromiso legal de financiar en forma concurrente la ES, establecido para los tres órdenes de gobierno, determina corresponsabilidades para destinar recursos en cada ejercicio fiscal a

este tipo de educación -incluso con visión plurianual delimitada para apoyar su infraestructura educativa-; así, corresponde a la IES en lo general y a la UPV, en lo particular, construir estrategias internas colegiadas y por subsistema, dirigidas a concretar mecanismos legales efectivos para la asignación de recursos públicos que compensen los desequilibrios presupuestales que potencialmente les generaría la reforma 2019 del artículo 3° constitucional.

- d) La transformación del actual esquema presupuestal de las IPES determina la armonización de diversos instrumentos jurídicos federales y estatales que inciden en su hacer y ser organizacional; esta realidad coyuntural demanda focalizar y compartir elementos de carácter financiero ante los retos que conlleva la implementación de la LGES. En el caso de la UPV, es imprescindible coadyuvar en la construcción de las respectivas propuestas para impulsar la actualización efectiva del marco normativo legal y del orden financiero de Veracruz.

Estos retos y los demás contenidos en el nuevo marco jurídico para la ES requieren identificar estratégicamente –en cada IPES– los nichos de oportunidad e impulsar los cambios legislativos y presupuestales en los ámbitos federal y estatal para su pertinente armonización con sentido de futuro.

6.2. Potenciales coyunturas estratégicas en el nuevo marco legal

En la transformación 2019 – 2021 del andamiaje jurídico que regula la prestación de los servicios de ES en México, la LGES contiene diversas ventanas de oportunidad del orden presupuestal para el estratégico desarrollo de las IES que la UPV puede potenciar en lo particular, como las siguientes:

1. La asignación de los recursos compensatorios y complementarios del FFE en el Presupuesto de Egresos de la Federación, a partir de 2022, en los términos señalados en el artículo 64 del título sexto del financiamiento de la ES, así como en el transitorio tercero, fracciones IV y V de la nueva ley general; dado que no podrán ser considerados, en ningún caso, como sustitutivos del presupuesto ordinario.
2. El acceso a apoyos de fondos federales destinados al fortalecimiento y la expansión de la investigación e innovación, ya que los artículos 25 y 33 (fracción I) de la LGES dan fundamento para gestionarlos en los tres subsistemas de la ES.
3. La creación de más programas de posgrado con apoyo federal a través de la SEP, promovido por el artículo 26, que pueden concatenarse con los recursos del *Programa de Equipamiento Digital*, el cual posibilita constituir repositorios digitales con apoyo federal, de acuerdo con las disposiciones del artículo 46 de dicha ley.
4. El artículo 33 del referido ordenamiento, que permite a las instituciones públicas de formación docente gestionar ante la SEP presupuesto para fomentar la superación académica, así como el mejoramiento de su infraestructura, la formación y promoción de cuerpos académicos para favorecer la captación de recursos de programas y fondos

federales de estímulos docentes dirigidos a impulsar funciones sustantivas y acciones de mejora continua e innovación que fortalezcan su desarrollo.

5. El artículo 33, en sus fracciones I y IV, es una extraordinaria oportunidad para formar y consolidar cuerpos académicos que impulsen a la UPV con base en el Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE) (SEGOB, 2021), así como para gestionar recursos de otros fondos federales de incentivos docentes dirigidos a impulsar sus funciones sustantivas y favorecer acciones de mejora continua. Entre dichos fondos destacan:
 - El Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PEDPA) (SEGOB, 2020), y
 - El Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) (SEP (b), 2022).

Adicionalmente, se destaca que es necesario atender este vacío institucional, ya que en el ámbito estatal varias escuelas normales participan de los beneficios que otorgan algunos de los 12 programas que la SEP opera para favorecer el desarrollo de cuadros académicos y para la certificación de la calidad de los servicios ofertados por las IES; se precisa también que la instancia evaluadora para otorgar este tipo de estímulos es la Dirección General de Educación Superior e Intercultural (SEP (a), 2022), con fundamento en las respectivas bases de operación que se publican en el Diario Oficial de la Federación (ver Anexo 18).

6. Además, en esta coyuntura histórica para la UPV, se requiere formalizar y dar sustento jurídico–normativo con base en la LGES a líneas de investigación que se han trabajado y se desarrollan en la

Universidad; se sugiere que se articulen y homologuen con las 18 áreas y 181 líneas temáticas del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE, 2022) (ver Anexo 19) y, una vez actualizadas, que se sometan a aprobación del Consejo Académico Universitario para oficializarlas y difundirlas estratégicamente; asimismo, se gestiona que se publiquen en la Gaceta Oficial de Veracruz para potenciar, con visión de futuro, su empleo entre los aprendientes, mediadores y demás integrantes de la comunidad de la UPV.

7. El programa de equipamiento que promoverá la SEP (artículos 44, 45 y 46 de la LGES) para consolidar su desarrollo en el uso de las tecnologías y el aprendizaje digital para que las comunidades de la IES actualicen conocimientos de tecnología y fomenten el uso intensivo de plataformas, a fin de dar soporte a la ampliación de cobertura del servicio, la innovación y la mejora educativa, mediante la instalación de repositorios y laboratorios de investigación.

En ese sentido, la UPV tiene la oportunidad de gestionar el apoyo de este programa federal para fortalecer el uso intensivo de las tecnologías y cubrir la ausencia de un repositorio institucional en la Universidad para impulsar integralmente sus funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión y extensión de la cultura; así como articular integralmente sus actividades de gestión escolar y de orden adjetivo.

8. Con base en el artículo 64, gestionar recursos ante la SEP para el fortalecimiento de la infraestructura física de las IES, con la oportunidad de su aplicación presupuestal en forma plurianual. Esta es otra coyuntura potencial para que la UPV promueva, una vez más, la construcción de sus instalaciones propias con metas a mediano y largo plazos.

9. Gestionar la ampliación de financiamiento público a la Universidad, a través de la concurrencia presupuestal estatal y, en su caso, municipal, con fundamento en el título sexto del Financiamiento de la Educación Superior, artículos 62 a 67, y el transitorio tercero de la Ley General.
10. Además, con fundamento en la fracción X del artículo 67 de la LGES, que establece que las IES –con apoyo de la SEP– podrán llevar a cabo programas y acciones para incrementar sus recursos, así como ampliar y diversificar sus fuentes de financiamiento; se abre la posibilidad para que la UPV atienda la tarea pendiente de generar condiciones básicas de una tercera vertiente de ingresos e institucionalice asignaciones complementarias de otros fondos de los tres niveles de gobierno o de la sociedad civil –incluso recursos internacionales–, dirigidos al fortalecimiento de las IES y, en particular, a robustecer las Instituciones Formadoras de Docentes.

En ese contexto, las ventanas de oportunidad enlistadas –centradas en el ámbito financiero– junto a las demás de orden sustantivo que mandata la LGES, integran una inédita coyuntura histórica para fortalecer el desarrollo integral de la UPV con certeza jurídica y visión de futuro; por lo que se sugiere incorporarlas estratégicamente en las acciones institucionales de la UPV.

Además, se propone anticiparse tácticamente a los plazos críticos establecidos en los artículos transitorios de la LGES (ver Anexo 1 y *Figura 5*) al promover la participación proactiva, el compromiso político y la responsabilidad social de los diversos agentes clave, instituciones y procesos que intervienen en la efectiva prestación del servicio público de ES.

A la fecha, en general, el Gobierno Federal ha estado atendiendo estos compromisos que determina la Ley; ejemplos de ello son la implementación de

varios sistemas y la promoción de grupos colaborativos para el fortalecimiento de la ES, entre los que destacan el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) y el Espacio de Deliberación de las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (ESCOEPES), así como la consolidación del Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal (CONAEN); además, el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) y el Sistema Integral de Identificación Escolar (SIIES).

En contraste, otras disposiciones se encuentran en análisis o desarrollo; no obstante, la LGES abre múltiples posibilidades para reorientar asertivamente el quehacer sustantivo y el hacer cotidiano de las IES, oportunidades que conllevan trascender el discurso propositivo en sus planes de desarrollo, de reestructuración y reformulación según su responsabilidad social con una perspectiva de largo plazo.

En ese sentido, la suficiencia y la pertinencia en las asignaciones presupuestales con oportunidad a las IPES, y en particular a la UPV, son determinantes para el efectivo cumplimiento de sus compromisos institucionales; por lo que es indispensable que la política pública federal para el sostenimiento de la ES trascienda su nivel complejo y en los hechos se fortalezcan esquemas integrales de financiamiento con visión prospectiva, tanto en el ámbito nacional como en el estatal. No se omite señalar que el balance de las acciones nodales y políticas públicas mandatadas en la LGES en los plazos determinados para su atención, así como el oportuno cumplimiento de las respectivas autoridades responsables, corresponde a investigaciones posteriores que den seguimiento táctico a su implementación y desarrollo.

6.3. Propuestas generales para la IPES y específicas para la UPV

Los desafiantes escenarios de la transformación 2019 –2021 del andamiaje jurídico que regula las diversas organizaciones que ofertan ES en nuestro país, al interior de sus respectivas comunidades académicas, les demanda focalizar las fortalezas y oportunidades institucionales para potenciarlas con visión de futuro; además, necesitan diagnosticar sus debilidades y las potenciales amenazas para delinear alternativas de solución en sus diferenciados contextos y realidades.

En el contexto de los múltiples desafíos que determinan los nuevos ordenamientos multicitados, así como a partir de las aportaciones y descubrimientos de trabajos de investigación, se enlistan a continuación varias propuestas generales de orden instrumental funcional que pueden extrapolarse a las IPES de la entidad o del país, como las siguientes:

- a) Dar puntual seguimiento a la armonización del marco jurídico normativo presupuestal federal para su contextualización, según las características y condiciones presupuestales de cada organización compleja, anticipando y socializando proactivamente propuestas normativas y aportaciones de grupos colaborativos de especialistas, con la concurrencia de representantes de los distintos niveles y poderes de gobierno, a fin de propiciar consensos con visión de Estado para el desarrollo integral de la ES.
- b) Participar tácticamente y gestionar con oportunidad los cambios legislativos y los de orden presupuestal, tanto en el ámbito federal como en el estatal, para su pertinente armonización con sentido de futuro, a partir de 2022 y en los siguientes ejercicios fiscales.

- c) Generar una voluntad política informada al interior de sus comunidades académicas y en los diferentes estratos gubernamentales, para favorecer una comunicación estratégica con actores clave, concretar acuerdos e impulsar modificaciones legislativas dirigidas a dar certeza jurídica al desarrollo y al financiamiento sostenido de los servicios que ofertan.
- d) Favorecer la generación de alianzas interinstitucionales, entre los tres subsistemas que integran la ES, a fin de impulsar propuestas asertivas y sortear los diversos intereses de múltiples juegos de poder internos y externos; documentando los respectivos trabajos colaborativos para su oportuna socialización.
- e) Realizar diagnósticos focalizados y prospectivos, a corto, mediano y largo plazos, que identifiquen alternativas de mejora continua institucional, así como para solucionar la diversificada problemática que enfrentan en el sostenimiento público las distintas IPES de los subsistemas de este tipo de educación.
- f) Jerarquizar y articular líneas de acción prioritarias para fortalecer la dimensión financiera al interior de cada IPES y en cada subsistema, ante los impactos diferenciados que, a partir del ciclo 2022 – 2023, tendrá la eliminación progresiva de la captación de sus ingresos propios, dada la instrumentación gradual del mandato constitucional de gratuidad; el cual pone en riesgo, en el mediano y largo plazos, el cumplimiento efectivo de varios programas educativos de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado.

En ese contexto -de modo particular para las Instituciones Formadoras de Docentes y específicamente para la Comunidad Universitaria de la UPV-, entre otras

estrategias, se sugieren los siguientes focos de atención para considerarse en la actualización y la reconstrucción colaborativas de las acciones universitarias:

- I. Con la publicación de la LGES, se abren escenarios de oportunidad para atender con sentido de futuro la problemática de la actual crisis en el financiamiento de la ES, en sus tres subsistemas y modalidades, con sus diversos matices y contextos diferenciados, que pueden potenciar esta Casa de Estudios ante la incierta realidad de los vacíos normativos y las inconsistencias del andamiaje jurídico que regula la distribución de los recursos públicos, así como ante la ausencia de un seguimiento institucional de la implementación de las políticas públicas que determinan su hacer y su ser institucional.
- II. El análisis evolutivo 2014 – 2021 muestra la necesidad de un nuevo esquema de distribución de recursos para consolidar la viabilidad financiera futura de la UPV –con equidad y justicia– a partir de diagnósticos institucionales con una visión integral, lo que demanda realizar más estudios para establecer indicadores confiables que permitan ponderar los niveles de eficiencia, eficacia, efectividad y pertinencia en la asignación del presupuesto público a los servicios que oferta.
- III. Contribuir en forma colaborativa en la socialización de diagnósticos sobre la viabilidad financiera futura de las distintas IPES, en coordinación con la Federación, los gobiernos estatales, la ANUIES y la sociedad civil; para sustentar la gestión efectiva y la participación de fondos y programas dirigidos a fortalecer y reordenar la ES (ANUIES, 2018, págs. 132,135).
- IV. Incluir un sistema integral de evaluación de la política del financiamiento de las IPES tomando en cuenta las características, los

contextos y las condiciones en las que se ofertan los servicios de los subsistemas de la ES (artículo 26 de la LGES), en el marco de la armonización legislativa de la reforma constitucional 2019, y focalizando tanto los mecanismos efectivos de distribución como las implicaciones de participar en el nuevo FFE que se mandató para asegurar –a largo plazo– la oferta de los servicios ante su obligatoriedad y gratuidad en México.

- V. En este contexto, también se requiere que la Comunidad Académica de la UPV participe con aportes que fortalezcan el debate nacional y generen propuestas para su incorporación en las agendas de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial de la Federación, con base en las recomendaciones internacionales en el marco de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a fin de darle viabilidad prospectiva a las IPES y, en particular, a las Instituciones Formadoras de Docentes, para impulsar una educación inclusiva, equitativa y de calidad que promueva oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (ONU, 2015).
- VI. Además, dar puntual seguimiento y ponderar tanto la potencial extrapolación como los impactos en la UPV de lo dispuesto en el transitorio vigésimo primero de la LGES, relativo a la deliberación y la consulta para analizar la viabilidad de modificar la naturaleza jurídica de la UPN, que debía haber realizado este organismo desconcentrado de la SEP en los 180 días siguientes a la publicación de dicha ley.

Adicionalmente, con base en el enfoque de construcción por aproximaciones sucesivas empleado en este estudio, se plantean a continuación propuestas concretas para anticiparse y derivar una consensuada *Agenda coordinada de gestiones de Veracruz ante la Federación*, que articule las acciones estatal – UPV - SEV – Secretaría de Finanzas y Planeación de Veracruz (SEFIPLAN) para tramitar

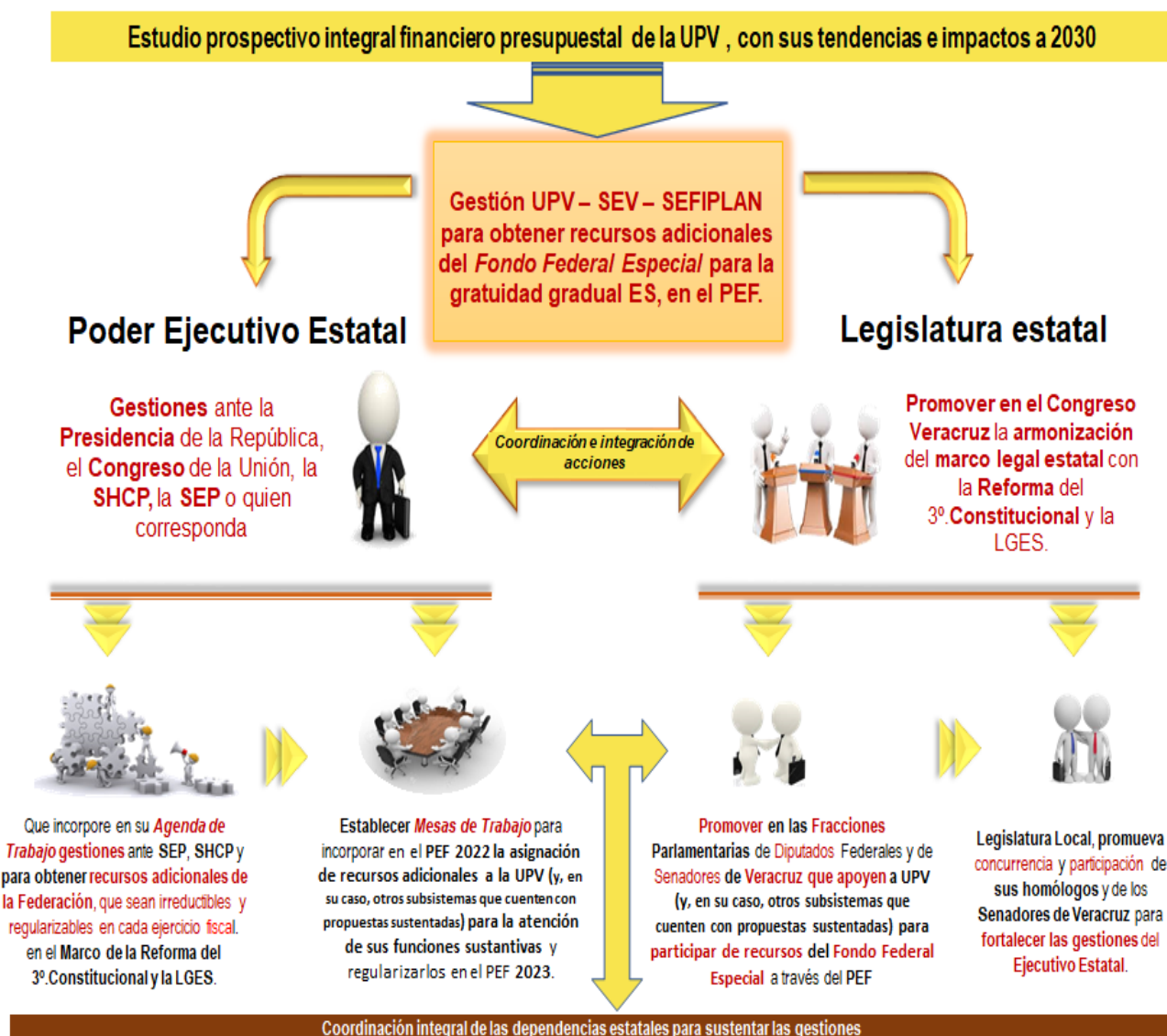
recursos complementarios del Fondo Federal Especial a través del PEF, independientemente de la respectiva concurrencia del erario, así como para coadyuvar –con aportaciones sustentadas– en la armonización y la reconstrucción del nuevo andamiaje normativo y presupuestal que regulará la ES del siglo XXI en nuestro país. Por consiguiente, a partir de las estrategias instrumentales de la teoría del cambio, aplicada y desarrollada por varios organismos internacionales para la evaluación y el rediseño de políticas públicas, se sugiere lo siguiente:

1. Impulsar una estratégica y efectiva comunicación, con la sociedad civil y al interior de la comunidad de la UPV, orientada a propiciar voluntad política informada en los distintos niveles e instancias de gobierno, a fin de favorecer consensos e impulsar transformaciones normativas asertivas que den certeza jurídica y presupuestal al financiamiento de los servicios que oferta.
2. En el ámbito estatal, en coordinación con la SEMSyS y otras instituciones estatales de ES, integrar acciones orientadas a promover en el Congreso de Veracruz la efectiva armonización del marco legal y presupuestal de la entidad con el mandato y las políticas públicas que estableció la reforma del 3º constitucional y la LGES.
3. Favorecer la activa participación del Ejecutivo de Veracruz en las gestiones estratégicas ante la Presidencia de la República, el Congreso de la Unión, la SHCP, la SEP o los entes públicos que corresponda. Además, socializar tácticamente con la SEFIPLAN la prioridad que determina la LGES de destinar recursos estatales crecientes para la ES y, en particular, para las instituciones formadoras de docentes.

4. Socializar diagnósticos integrales sustentados de la actual y futura crisis financiera presupuestal de las IES de Veracruz, con el propósito de incorporar la temática en la agenda del gobierno del estado y propiciar su participación efectiva en las gestiones ante la Federación para obtener recursos adicionales en cada ejercicio fiscal, que sean irreductibles y regularizables tanto para la UPV como para las demás instituciones de la entidad, en el marco de las disposiciones de la reforma del 3º constitucional y la LGES.
5. Establecer mesas de trabajo bilaterales Federación – Veracruz para promover la intervención asertiva de las fracciones parlamentarias de diputados federales y de senadores de Veracruz, a fin de que se incluyan recursos del Fondo Federal Especial a través del PEF de los ejercicios fiscales subsecuentes, para la atención de las funciones sustantivas de la UPV y, en su caso, de otros subsistemas que cuenten con propuestas sustentadas sobre estos rubros.
6. Adicionalmente, construir estrategias para que desde la legislatura local se promueva la concurrencia efectiva y la participación de los senadores de Veracruz y de sus homólogos para fortalecer este tipo de gestión del gobierno estatal.

A partir de lo expuesto en los párrafos anteriores, en la *Figura 36* se presenta esquemáticamente la propuesta de las principales estrategias instrumentales dirigidas a coordinar e integrar las gestiones de Veracruz para obtener recursos adicionales del FFE.

Figura 36. Esquema de las propuestas para integrar una agenda de gestiones de recursos presupuestales adicionales para Veracruz ante la Federación



Fuente: elaboración propia

En el siguiente y último apartado, a manera de colofón, se recapitulan de manera sintética las principales reflexiones relacionadas y derivadas de este trabajo indagatorio longitudinal y prospectivo.

6.4. Comentarios finales

Con este estudio de caso, retrospectivo y prospectivo, se integró, documentó y sistematizó la información financiera presupuestal 2014 – 2021 de la UPV, con base en la documentación disponible; a fin de construir, desde la compleja realidad económica que enfrenta la Universidad, datos robustos y evidencias sustentadas para fortalecer sus gestiones que –en el marco del mandato constitucional de obligatoriedad y gratuidad de la educación superior e implementación de la LGES– debería realizar para obtener recursos adicionales de la Federación y del erario de Veracruz que compensen la baja en la captación de sus ingresos propios y le permitan consolidar su viabilidad futura con certeza jurídica; con ello se formaliza en el PEF y en el presupuesto estatal la asignación de recursos adicionales e irreductibles para la atención de sus funciones sustantivas, con una visión inicial a 2030, para que en estudios posteriores se aborden los años subsecuentes.

Esto último se estimó a partir del comportamiento de sus dos fuentes de financiamiento, proyectando sus tendencias promedio mediante series aritméticas simples, las cuales permitieron construir, en tres bloques analíticos, nueve escenarios de futuro a 2030 de la probable asignación creciente de recursos públicos que se presupuestarían a la Universidad, combinándola con la hipotética reducción progresiva y acumulada en la captación de los ingresos propios de la UPV.

En la proyección de esos entornos económicos de futuro, se aplicó una metodología progresiva de series geométricas lineales y se derivaron las diferencias correspondientes a las posibles cantidades que repercutirían de 2022 a 2030 en la disponibilidad de este tipo de recurso, focalizando a su vez los potenciales montos que la Universidad debería gestionar, recuperar o compensar (ver Tabla 31). Adicionalmente, con el propósito de ponderar si son vinculantes las cifras sistematizadas en las diferentes series calculadas, se validaron las bases de datos aplicando el coeficiente de correlación de Pearson (ver Tabla 33), lo que refleja una

correspondencia positiva muy alta al comparar por parejas las cifras obtenidas de los entornos de futuro integrados con base en los parámetros A, B y C.

El bosquejo de esas potenciales realidades, así como los hallazgos y contribuciones de esta indagación, tuvieron como hilos conductores, por un lado, el esquema síntesis del proyecto estratégico UPV para diagnosticar su viabilidad futura presupuestal a 2030 (ver *Figura 7*), que permite visualizar potenciales coyunturas, desafíos y propuestas -reportadas en el apartado 4 de este documento- y, por otro, el protocolo de investigación –autorizado en abril de 2021–, que permitió entretejer y desarrollar el entramado exploratorio construido a partir de los objetivos, el marco teórico metodológico, las líneas de acciones estratégicas, horizontes, así como de las etapas y fases registradas en el mapa de ruta que se plasmaron en la *Figura 8*.

El diseño, la implementación, el desarrollo y el seguimiento de los trabajos de esta investigación, como se señaló, se formularon con fundamento en el enfoque de evaluación y rediseño de políticas públicas de la teoría del cambio, en vínculo con los paradigmas de sistemas y de la complejidad, lo cual implicó un proceso continuo de reflexión para explorar las transformaciones y cómo éstas suceden dentro de un análisis más amplio, al tiempo que favoreció identificar las condiciones particulares necesarias para que se cumplan los objetivos a largo plazo (ONU, 2018, p. 25).

Por ello, siguiendo el enfoque instrumental de la referida teoría del cambio, se propone que las aportaciones específicas de este trabajo –centrado en la dimensión económica– se transformen proactivamente en una herramienta efectiva de gestión y una guía sustentada de apoyo, a fin de favorecer una comunicación estratégica entre los planificadores mediante un proceso dinámico de aproximaciones sucesivas, orientado a definir o redefinir las estrategias de intervención, las etapas de realización y los entregables que conlleve la generación de propuestas institucionales integrales para darle certeza jurídica y viabilidad futura a la UPV (ONU, 2018, p. 31).

En este abordaje se planteó aportar datos sustentados –desde la dimensión financiera presupuestal–, en los términos y alcances establecidos para este estudio, con la intención de contribuir con referentes sólidos a la generación colaborativa de una propuesta de intervención prospectiva de la Universidad, que se traduzca en una reconstrucción colectiva e integral del *Programa Estratégico de Desarrollo de la UPV 2030*, con la participación activa de la comunidad universitaria; a fin de tener una perspectiva global que integre las acciones institucionales tanto de orden adjetivo como sustantivo.

En ese sentido, se retoma el pensamiento de Rawls sobre la distribución de los bienes sociales primarios, que refiere las desigualdades económicas y sociales en su asignación y precisa que las personas e instituciones deben unirse en condiciones de justa igualdad de oportunidades, desde una perspectiva ética y socialmente responsable (Rawls, 2006, p. 280); por consiguiente, en la actual problemática presupuestal que sortearán las IES y la propia UPV, se requiere construir colegiadamente planteamientos integrales de solución –con equidad y justicia– orientados a consolidarlas con visión de futuro.

Finalmente, se puntualiza que en el diseño, la generación, la implementación y el seguimiento de cualquier agenda política –orientada a promover transformaciones– inciden diversos actores y juegos de poder frente a la diversidad de propuestas que responden a intereses distintos; de igual modo, que la articulación e integración de estrategias para gestionar su instrumentación y desarrollo dependen de la voluntad, el compromiso, los principios y valores de una compleja red de actores clave que deben participar proactivamente. Es un desafío adicional en la puesta en marcha de la nueva política pública y el modelo del financiamiento de la ES que, en nuestro país, estos garanticen prospectivamente su obligatoriedad y gratuidad, y se incorporen en la Agenda del Estado Mexicano sin afectar a las IPES en el cumplimiento de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, desarrollo científico, extensión y difusión de la cultura.

Referencias bibliográficas y electrónicas

- ANUIES. (2018). *Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*.
http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/VISION_Y_ACCION_2030.pdf
- Baldor, A. (1980). *Algebra*. (S. A. Ediciones y distribuciones Códice, Editor)
Retrieved 2022, from
https://www.academia.edu/30860628/Algebra_Aurelio_Baldor
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). PEARSON.
- Cámara de Diputados (a). (20 de abril de 2021). *Ley General de Educación Superior*.
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Cámara de Diputados (b). (2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (06 de abril de 2018). *Glosario de términos más usuales en materia de ingreso, gasto y deuda pública*.
<https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2014/noviembre/cefp0202014.pdf>
- COMIE. (11 de enero de 2022). *Convocatoria del XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa 2021*. Que se celebró del 15 al 19 de noviembre de 2021, en la ciudad de Puebla, Pue. México:
http://www.congreso.comie.org.mx/2021/sitio/20210201_convocatoria_xvi_cnie.pdf
- Congreso del Estado de Veracruz. (24 de diciembre de 2020). *Decreto del presupuesto de egresos del gobierno del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave para el ejercicio fiscal 2021*.
<https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/DPRESUPUESTOEGRESOS202124122020.pdf>
- De León Lázaro, G. (2012). El estudio de sistemas económicos complejos. *Anuario jurídico y económico esculiarensis*, 427-450.

- DOF . (15 de Mayo de 2019). *Diario Oficial de la Federación*. DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3o., 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa.: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019#gsc.tab=0
- Estrada García, M. (2022). *La crisis de las universidades públicas estatales de México. Análisis del instrumento de la política de financiamiento federal 2013-2018 y tendencias a 2024-2030*. (A. C. Instituto Nacional de Administración Pública, Ed.) México.
- Gobierno del Estado de Veracruz . (2021). *Decreto de presupuesto de egresos veracruz 2021 gaceta 541*. <https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/DPRESUPUESTOEGRESOS202124122020.pdf>
- Gobierno del Estado de Veracruz. (2019). *Plan Veracruzano de Desarrollo 2019 – 2024*. <http://www.veracruz.gob.mx/programadegobierno/2019/06/06/plan-veracruzano-de-desarrollo-2019-2024/>
- Gobierno del Estado de Veracruz. (2021). *Cuenta Pública 2021. Glosario de Términos*. <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/wp-content/uploads/sites/2/2022/05/3-Tomo-I-Glosario-de-Terminos-CP-2021.pdf>
- Grados Cabrera, G., y Ezilda, M. (2017). *Modelos de Programación lineal. Guía para su formulación y solución*. Lima: Universidad de Lima Fondo Editorial.
- Hodgson, G. (2007). *Economía institucional y evolutiva contemporánea*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- IISUE. (2019). Reforma 2019 a los artículos 3º, 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Perfiles Educativos*, XL(165), 186 - 208. https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/issue/view/4480/pdf165
- Kahn, H., y J.Wiener, A. (18 de octubre de 2022). *El uso de escenarios*. <https://www.hudson.org/technology/the-use-of-scenarios>

- Lemke, T. (2017). *Introducción a la biopolítica*. México: Fondo de cultura económica.
- Maldonado, A. (2013). *Educación y ciencia: políticas y producción de conocimientos 2002-2011*. México: ANUIES-COMIE.
- Morin, E. (1972). *El cine o el hombre imaginario*. Barcelona, España: PAIDÓS.
- Muñoz García, H. (2014). *La universidad pública en México. Análisis reflexiones y perspectivas*. México: MAPorrúa.
- OCDE. (2010). *La evolución de la bioeconomía hasta 2030: diseño de una agenda política*.
http://economia.gencat.cat/web/.content/70_economia_catalana/arxius/ne-97-98_e_sawaya_arundel.pdf
- ONU. (2015). *Objetivos de desarrollo del milenio. Informe 2015*.
http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
- ONU. (2018). *Manual para gestión basada en resultados y la Agenda 2030 para desarrollo sostenible*.
https://www.unodc.org/documents/SDGs/UNODC_Handbook_on_Results_Based_Management_Espanol.pdf
- Rawls, J. (2006). *Teoría de la justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta edición*. México: Mac Graw.
- SEGOB. (10 de enero de 2020). *Diario Oficial de la Federación*. Acuerdo reglas de operación del programa para el desarrollo profesional docente.:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5583735&fecha=10/01/2020#gsc.tab=0
- SEGOB. (07 de mayo de 2021). *Diario Oficial de la Federación*. Acuerdo de reglas de operación el programa fortalecimiento a la excelencia educativa.:
https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5617820&fecha=07/05/2021#gsc.tab=0
- Senado de la República. (09 de Septiembre de 2020). *Gaceta parlamentaria*. Iniciativa con proyecto de decreto de la LGES.:
<https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/3/2020-09-09->

1/assets/documentos/Iniciativa_Diversos_Gpos_Ley_Educacion_Superior_Act.pdf

SEP (a). (13 de octubre de 2022). *Programas e instituciones de educación superior*.
<https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/instituciones-de-educacion-superior>

SEP (b). (17 de octubre de 2022). *Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior*. <https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-para-el-desarrollo-profesional-docente-para-el-tipo-superior-s247-prodep>

SEV. (2020). *Prontuario Estadístico Inicio de cursos 2019-2020*.
<http://www.sev.gob.mx/upece/wp-content/uploads/2020/06/Prontuario-inicio-de-cursos-2019-2020.pdf>

Torres Ramírez, C. (02 de julio de 2019). *Cambios e implicaciones de la reforma 2019 al artículo 3° constitucional*. (I. I. Domínguez, Ed.)
http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4547/reporte72_010719.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Siglas y acrónimos

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

COMIE: Consejo Mexicano de Investigación Educativa

CONACES: Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior

CONAEN: Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal

ESCOEPES: Espacio de Deliberación de las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior

DCyCP: Dirección de Contabilidad y Control Presupuestal de la SEV

DOF: Diario Oficial de la Federación

ES: Educación Superior

FFE: Fondo Federal Especial

IES: Instituciones de Educación Superior

IFD: Instituciones Formadoras de Docentes

IPES: Instituciones Públicas de Educación Superior

INAP: Instituto Nacional de Administración Pública

LGES: Ley General de Educación Superior

MEB: Maestría en Educación Básica

MML: Metodología del Marco Lógico

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PbR: Presupuestos públicos Basados en Resultados

PEDPA: Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente

PEF: Presupuesto de Egresos de la Federación

PRODEP: Programa para el Desarrollo Profesional Docente

PROFEXCE: Programa de Fortalecimiento a la Excelencia Educativa

SEAES: Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior

SEFIPLAN: Secretaría de Finanzas y Planeación de Veracruz

SEMSyS: Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior

SEP: Secretaría de Educación Pública

SEV: Secretaría de Educación de Veracruz

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SIIES: Sistema Integral de Identificación Escolar

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UPN: Universidad Pedagógica Nacional

UPV: Universidad Pedagógica Veracruzana

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Esquema general del contenido del libro	4
<i>Figura 2.</i> Reforma constitucional 2019 modificó, adicionó y derogó diversas disposiciones de los artículos 3º, 31 y 73.....	23
<i>Figura 3.</i> Transformación 2019 – 2021 del marco legal de la educación superior en México y su impacto en la respectiva política de financiamiento.....	26
<i>Figura 4.</i> Estructura y visión de conjunto de la LGES	29
<i>Figura 5.</i> Principales desafíos en la implementación de la LGES: el financiamiento, uno de los retos nodales	33
<i>Figura 6.</i> Marco referencial normativo y teórico metodológico del objeto de estudio para fortalecer y consolidar la viabilidad financiera futura de la UPV	40
<i>Figura 7.</i> Esquema síntesis del Proyecto Estratégico UPV de viabilidad presupuestal futura a 2030	44
<i>Figura 8.</i> Mapa de Ruta del proyecto	45
<i>Figura 9.</i> Comparativo de la variación porcentual del presupuesto autorizado 2013 - 2021: SEV - Gobierno de Veracruz – UPV.....	56
<i>Figura 10.</i> Ampliaciones y reducciones al presupuesto 2021 aprobado a la UPV	60
<i>Figura 11.</i> Comparativo 2014 – 2021 del presupuesto UPV autorizado vs. el devengado	62
<i>Figura 12.</i> Superávits y déficits presupuestales UPV en el periodo 2014 – 2021 .	63
<i>Figura 13.</i> Contraste de la distribución por capítulo de gasto del presupuesto UPV 2021 con la evolución gráfica de años anteriores	68
<i>Figura 14.</i> Evolución 2014 – 2021 de la captación de ingresos propios UPV	71
<i>Figura 15.</i> Gráfico comparativo de la captación y aplicación 2014 – 2021 de los recursos propios UPV	75
<i>Figura 16.</i> Captación 2014 – 2021 de recursos propios de la UPV por capítulo presupuestal de destino de cobranza*	78
<i>Figura 17.</i> Aplicación proporcional del egreso de los recursos propios UPV 2014-2021 por capítulo de gasto	81

<i>Figura 18.</i> Integración de fuentes de financiamiento en el presupuesto global UPV 2014 – 2021	87
<i>Figura 19.</i> Proporción 2014 – 2021 de las dos fuentes de financiamiento en la UPV	89
<i>Figura 20.</i> Distribución proporcional de los 709 trabajadores de la UPV por tipo de fuente de financiamiento 2021	92
<i>Figura 21.</i> Gráfico comparativo del costo anual integrado por aprendiz UPV 2014 – 2021 con la distribución estimada del presupuesto estatal y de ingresos propios por estudiante	99
<i>Figura 22.</i> Costo anual integrado 2014 - 2021 por aprendiz UPV	100
<i>Figura 23.</i> Techo inercial del presupuesto global de la UPV estimado a 2030 sobre el supuesto de no aplicar criterio alguno de reducción en la captación de sus ingresos propios	107
<i>Figura 24.</i> Comparativo de presupuesto anual UPV proyectado a 2030, con el parámetro A de aumentos salariales al magisterio nacional, contrastando por año los incrementos netos respectivos.....	111
<i>Figura 25.</i> Proyección de escenarios 2030 de la tendencia promedio 2014 - 2021 de 5.34% en el crecimiento del presupuesto estatal asignado a la UPV	113
<i>Figura 26.</i> Cálculos prospectivos a 2030 del parámetro C asociado al factor promedio de 4.31% de incremento en el presupuesto oficial asignado a la UPV	115
<i>Figura 27.</i> Comparativo de las proporciones de incremento 2022 – 2030 del presupuesto estatal UPV en los parámetros A, B y C	116
<i>Figura 28.</i> Gráfico comparativo de la proyección 2022 - 2030 de los tres factores transversales propuestos para reducir progresivamente la captación de ingresos propios en la UPV	120
<i>Figura 29.</i> Horizontes hipotéticos de término de la aplicación (2040-2047-2061) de los tres criterios de reducción gradual en el cobro de cuotas UPV y su avance a 2030	123

<i>Figura 30.</i> Comparativo en los tres escenarios A de las diferencias 2022 – 2030 de los recursos que deberían compensarse a la UPV	130
<i>Figura 31.</i> Comparativo en los tres escenarios B de las diferencias 2022 – 2030 de los recursos que deberían compensarse a la UPV	134
<i>Figura 32.</i> Comparativo en los tres escenarios C de las diferencias 2022 – 2030 de los recursos que deberían compensarse a la UPV	138
<i>Figura 33.</i> Gráfica comparativa de escenarios 2022 – 2030 con la hipotética reducción progresiva y acumulada en los ingresos propios de la UPV	141
<i>Figura 34.</i> Tendencia porcentual 2022 - 2030 del déficit anual por compensar con relación con el presupuesto global UPV en cada ejercicio fiscal	143
<i>Figura 35.</i> Gráfico de los resultados de correspondencia positiva muy alta al validar con el coeficiente de correlación de Pearson los datos prospectivos	145
<i>Figura 36.</i> Esquema de las propuestas para integrar una agenda de gestiones de recursos presupuestales adicionales para Veracruz ante la Federación	174

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Estadística de Instituciones de Educación Superior en México. Ciclo escolar 2019-2020</i>	7
Tabla 2. <i>Cuadro comparativo de las variaciones en los presupuestos autorizados 2013 – 2021 a la UPV, a la SEV central y al erario de Veracruz</i>	55
Tabla 3. <i>Balance 2014 - 2021* del presupuesto estatal asignado a la UPV frente al ejercicio reportado por la SEV</i>	59
Tabla 4. <i>Variación porcentual del monto anual del presupuesto autorizado a la UPV en relación con el ejercicio fiscal inmediato anterior</i>	65
Tabla 5. <i>Distribución por capítulo de gasto del presupuesto estatal autorizado a la UPV de 2014 a 2021</i>	66
Tabla 6. <i>Variación proporcional de la distribución del presupuesto UPV por capítulo de gasto</i>	67
Tabla 7. <i>Comparativo de la captación de ingresos propios en UPV central y en la MEB 2014-2021</i>	70
Tabla 8. <i>Cuadro comparativo 2014 – 2021 del ingreso y egreso anuales de recursos propios* de la UPV</i>	74
Tabla 9. <i>Cuadro comparativo de la recaudación 2014 - 2021 de ingresos propios* de la UPV por capítulo de destino del gasto</i>	80
Tabla 10. <i>Evolución del egreso 2014 – 2021 de los recursos propios UPV aplicados por capítulo de gasto</i>	79
Tabla 11. <i>Cuadro comparativo de la variación anual en la captación de ingresos propios de la UPV, en relación con el monto del ejercicio fiscal anterior</i>	82
Tabla 12. <i>Integración de las fuentes de financiamiento UPV 2014 – 2021</i>	85
Tabla 13. <i>Cuadro comparativo 2014 – 2021 de la proporción de recursos por fuente de financiamiento en la UPV</i>	88
Tabla 14. <i>Trabajadores que en 2021 laboran en la UPV por tipo de contratación</i>	90
Tabla 15. <i>Evolución 2014 - 2021 de la matrícula atendida en la UPV</i>	94

Tabla 16. Costo anual estimado 2014 - 2021 por aprendiziente a partir de la correlación del financiamiento global de la UPV con la matrícula atendida	100
Tabla 17. Inversión anual promedio 2014 - 2021 por aprendiziente, correlacionando fuente de financiamiento UPV con la matrícula atendida en cada año	98
Tabla 18. Matriz comparativa de los elementos claves para la proyección de escenarios financiero – presupuestales de 2022 a 2030 de la UPV...	103
Tabla 19. Techo estimado del presupuesto global UPV proyectado con las tendencias inerciales 2014 - 2021 de sus dos fuentes de financiamiento, como referente para calcular los montos por compensar a 2030 ante reducción en el cobro de cuotas estudiantiles	106
Tabla 20. Montos proyectados 2022 –2030 del Presupuesto Estatal UPV con la tendencia promedio de 5.70% de incrementos salariales autorizados al magisterio nacional	110
Tabla 21. Cálculos prospectivos a 2030 del parámetro B asociado al factor promedio de 5.34% de incremento en el presupuesto oficial asignado a la UPV	112
Tabla 22. Proyección de escenarios 2030 del Presupuesto Estatal UPV con la tendencia 2014 - 2021 de la inflación en México (4.31%)	114
Tabla 23. Estimación 2022 - 2030 de opciones propuestas para la disminución gradual en el cobro de ingresos propios de la UPV	119
Tabla 24. Combinación de elementos clave para el cálculo de nueve escenarios a 2030 de potenciales impactos financieros en la UPV, integrados en tres bloques analíticos	125
Tabla 25. Cuadro resumen en los escenarios A – 1, A – 2 y A – 3 de los valores calculados del parámetro y los factores articulados en su construcción	127
Tabla 26. Resumen, en los escenarios A, del contraste 2022 – 2030 del inercial "techo" presupuestal global con el "piso" del estatal estimado para calcular las diferencias de los recursos por compensar	129

Tabla 27. Cuadro resumen en los escenarios B – 1, B – 2 y B – 3 de los valores calculados del parámetro y los factores articulados en su construcción	131
Tabla 28. Resumen, en los escenarios B, del contraste 2022 – 2030 del inercial "techo" presupuestal global con el "piso" del estatal estimado para calcular las diferencias de los recursos por compensar	133
Tabla 29. Cuadro resumen en los escenarios C – 1, C – 2 y C – 3 de los valores calculados del parámetro y factores articulados en su construcción	135
Tabla 30. Resumen, en los escenarios C, del contraste 2022 – 2030 del inercial "techo" presupuestal global con el "piso" del estatal estimado para calcular las diferencias de los recursos por compensar	137
Tabla 31. Contraste integral de los nueve escenarios con los montos que la UPV debería gestionar por la disminución gradual de sus ingresos propios	140
Tabla 32. Escenarios 2022 - 2030 con su % del déficit anual por compensar en relación con el presupuesto global UPV en cada ejercicio fiscal.....	142
Tabla 33. Resultados obtenidos al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson a las bases de datos sistematizadas en los escenarios 2030	144

Anexos

Anexo 1. Acciones nodales mandatadas en la LGES, sus plazos de atención y autoridades responsables	192
Anexo 2. Información que inicialmente entregó la Dirección de Contabilidad y Control Presupuestal de la SEV	201
Anexo 3. Información complementaria que entregó la DCyCP de la SEV en un segundo momento.....	203
Anexo 4. Glosario de términos técnicos utilizados en la descripción de los cálculos, progresiones y series matemáticas aplicadas	204
Anexo 5. Incrementos autorizados al magisterio nacional 2014-2021	202
Anexo 6. Tendencia promedio 2014-2021 del presupuesto estatal UPV.	203
Anexo 7. Promedio de inflación en México 2014-2021	204
Anexo 8. Escenario A – 1	205
Anexo 9. Escenario A – 2	206
Anexo 10. Escenario A – 3	207
Anexo 11. Escenario B – 1	208
Anexo 12. Escenario B – 2	209
Anexo 13. Escenario B – 3	210
Anexo 14. Escenario C – 1	211
Anexo 15. Escenario C -2	212
Anexo 16. Escenario C – 3	213
Anexo 17. Nota metodológica del coeficiente de correlación de Karl Pearson	214
Anexo 18. Programas presupuestarios operados desde la DGEUI	215
Anexo 19. Áreas y líneas temáticas del COMIE 2021	217

Anexo 1. Acciones nodales mandatadas en la LGES, sus plazos de atención y autoridades responsables

Acciones prioritarias	Plazo	Responsable
Obligatoriedad de la educación superior como derecho humano en función de la disponibilidad presupuestaria (artículos 3 y 6, fracción XII; así como transitorio tercero ¹ , fracción I y transitorio séptimo)	A partir del ciclo 2022-2023	Gobierno Federal y el Congreso de la Unión; los gobiernos estatales y sus congresos, con las autoridades educativas del país de los tres niveles
La transición gradual hacia la gratuidad de la educación superior “se implementará de manera progresiva en función de la suficiencia presupuestal (artículo 6, fracción VIII; artículos 62 y 63, así como transitorio tercero, fracción II)	A partir del ciclo 2022-2023	Gobierno Federal y el Congreso de la Unión; los gobiernos estatales y sus congresos, con las autoridades educativas del país de los tres niveles
Los recursos del fondo federal especial se deberán prever en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para el Ejercicio Fiscal 2022 y subsecuentes (artículo 6, en su fracción VII, y 64, así como transitorio tercero, fracciones IV y V)	Jul-nov 2021: PEF 2022	Gobierno Federal (SHCP, SEP) y Cámara de Diputados; los gobiernos estatales y sus congresos locales
Emitir, a más tardar en el año 2022, el Programa Nacional de Educación Superior y su armonización con el similar en el estado en términos de la Ley de Planeación (artículos 39, 47, 48 y transitorio décimo segundo)	2022	Autoridad educativa federal (Concertar: artículo 47, fracción III) Autoridades educativas estatales (Vincular: artículo 48, fracción II)
La SEP propondrá, a través del CNCES a más tardar en 2022, un programa de ampliación de la oferta de educación superior a nivel nacional, regional y estatal (artículos 38, 47, 49 y 65, fracción IV; así como transitorio tercero, fracción III)	2022	Secretaría de Educación Pública Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CNCES)
SEP convocará a un espacio de deliberación de las comisiones estatales para la planeación de la ES o instancias equivalentes, a más tardar en 2021 (artículo 54, fracción VI, y transitorio décimo quinto)	2021	Autoridades educativas federal y estatales, así como las de las IES y actores claves de comunidades académicas
Convocar e instalar a más tardar en 120 días el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior como órgano colegiado para acordar las acciones y estrategias del desarrollo de la ES (artículo 34 y transitorio décimo cuarto)	18 de agosto 2021	Autoridades educativas federal y estatales, así como las de las IES y actores claves de comunidades académicas
Las IES serán espacios libres de violencia y de discriminación hacia las mujeres, adoptando 14 medidas en 120 días en sus ámbitos institucional (7), académico (2) y en el entorno de la prestación de servicios (5) para garantizar su acceso pleno al derecho a la educación superior (artículo 43 y transitorio décimo)	18 de agosto 2021	El Estado Mexicano, en sus tres niveles de gobierno, coadyuvará con las IES.
La Secretaría instalará , en 120 días , el Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal , a fin de generar políticas y acciones para el desarrollo de las normales y las Instituciones Formadoras de Docentes (IFD); podrá convocar Congreso Consultivo (artículo 34 y Transitorio Décimo Primero)	18 de agosto 2021	SEP y las personas responsables de la educación normal y de las IFD en las entidades federativas
Las legislaturas estatales deberán armonizar su marco jurídico en 180 días siguientes a la entrada en vigor de la Ley, con amplia participación política social (artículos 36, 48 y 49, así como transitorio quinto)	17 de octubre 2021	Gobiernos locales, sus congresos estatales, así como las autoridades educativas y de las IES en las entidades
El Congreso de la Unión promoverá, en 180 días , las reformas necesarias a las leyes para cumplir con el título sexto del financiamiento de la ES (artículos 62 al 67 y transitorio sexto)	17 de octubre 2021	Gobierno Federal y el Congreso de la Unión
Establecer el Registro Nacional de Opciones para Educación Superior en 180 días para dar a conocer los espacios disponibles en las IES (artículo 38 y transitorio noveno)	17 de octubre 2021	La SEP, en coordinación con las autoridades educativas de las entidades federativas y las IES

¹ El transitorio segundo aboga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978.

Armonización y adecuación, en 180 días, de las disposiciones que rigen a Universidades Interculturales, Tecnológicas y Politécnicas, así como al Tecnológico Nacional de México y la Universidad Abierta y a Distancia de México (transitorio décimo noveno ²)	17 de octubre 2021	Autoridades educativas federal y estatales, así como las de las IES involucradas y actores clave de comunidades académicas
La UPN , dentro 180 días , convocará a un espacio de deliberación y consulta para analizar la viabilidad de modificar su naturaleza jurídica (transitorio vigésimo)	17 de octubre 2021	Autoridades educativas federal y estatales, así como las de la UPN y actores clave de su comunidad académica
Convocatoria para el establecimiento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, el Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, en 120 días una vez instalado el Consejo Nacional (artículos 49, 52, 53, 57 y transitorio décimo tercero)	16 de diciembre 2021 (120 días después del 18 de agosto o la instalación del CNCS)	Autoridades educativas federal y estatales, así como las de las IES y actores clave de comunidades académicas
La SEP deberá emitir y adecuar los acuerdos, lineamientos y demás disposiciones de carácter general, en un plazo no mayor a 220 días hábiles siguientes, contados a partir de su entrada en vigor (artículos 47, 49 y transitorio cuarto)	220 días	Secretaría de Educación Pública y el CNCS
Las IES podrán establecer mecanismos para recibir donativos (transitorio vigésimo)	Sin límite	Autoridades educativas federal y estatales, así como las de las IES involucradas y actores clave de comunidades académicas

² Los transitorios décimo sexto, décimo séptimo y décimo octavo corresponden a IES particulares.

Anexo 2. Información que inicialmente entregó la Dirección de Contabilidad y Control Presupuestal de la SEV



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



200 AÑOS
DEL MÉXICO
INDEPENDIENTE

TRATADOS DE CORDOBA



ME LLENA DE ORGULLO

OFICIALÍA MAYOR DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD Y CONTROL PRESUPUESTAL

Oficio No. SEV/OM/DCyCP/2196/2021
Asunto: respuesta a oficio UPV/0419/2021.
Xalapa, Ver., 24 de agosto de 2021.

MTRA. ZULEYKA LUNAGÓMEZ RIVERA RECTORA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA VERACRUZANA P R E S E N T E

En respuesta a su oficio No. UPV/0419/2021, mediante el cual solicita información a fin de generar un diagnóstico del comportamiento presupuestal de sus fuentes de sostenimiento de la UPV de 2014 a 2021 y sus tendencias con base en información oficial, ante la implementación de la Ley General de Educación Superior que en su Título Sexto del Financiamiento, establece la creación de un Fondo Federal Especial para el cumplimiento progresivo del mandato constitucional respectivo; al respecto comunico que con relación a: 1 "El presupuesto estatal original autorizado a la UPV al inicio de los ejercicios fiscales de 2014 a 2021, detallado por capítulo de gasto, concepto, partida genérica y partida específica, registrados en los controles contables que la SEV ha documentado en el SIAFEV versión 1.0 y 2.0". se envía en forma impresa cédula resumen que contiene el presupuesto autorizado por los ejercicios fiscales de 2014 a 2021; 2 "El reporte de egresos modificado y devengado al 31 de diciembre de los presupuestos de 2013 al 2020, con las mismas características señaladas en el inciso anterior de información desglosada de la UPV y que de la misma manera se concentran en el SIAFEV", se envía en forma impresa cédula resumen que contiene el presupuesto devengado por los ejercicios fiscales de 2013 a 2020, con relación al reporte de egresos, no es competencia de esta Dirección, por lo que se sugiere sea consultada a la Dirección de Recursos Financieros de esta Secretaría; 3 "Además se requieren desglosados por capítulos los respectivos reportes trimestrales del avance y modificación del gasto al 30 de junio de 2020 como de 2021. Lo anterior, con motivo de que los respectivos presupuestos 2018-2020 de la UPV -publicados en la Gaceta Oficial de Veracruz- presentan una variación de 8.4%, a lo que se sumó un incremento exponencial del 60.2% en 2021 para

Km. 4.5 Carretera Xalapa - Veracruz
C.P. 91190, Col. SAHOP
Xalapa, Veracruz, México.
Tel. (228) 841-7700. Ext. 7042
www.sev.gob.mx

PÁGINA 1 DE 2



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



2021
200 AÑOS
DEL MÉXICO
INDEPENDIENTE
TRATADOS DE CORDOBA



VERA
CRUZ
ME LLENA DE ORGULLO

Oficio No. SEV/OM/DCyCP/2196/2021

esta Institución", se envía en forma impresa los reportes por avance programático del 01 de enero al 30 de junio del 2020 y del 01 de enero al 30 de junio del 2021, se precisa señalar que el presupuesto autorizado para el ejercicio fiscal 2021 correspondiente Capítulo de Servicios Personales fue adecuado de acuerdo a lo establecido en el Artículo 190 del Código Financiero del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, por lo que el monto que se presenta en la cédula de presupuesto autorizado no será el mismo que el publicado en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz; 4 "Adicionalmente, otras asignaciones complementarias o extraordinarias a la UPV de fondos o programas federales, estatales, municipales o de la sociedad civil, durante esos años, precisando el destino de esos recursos por capítulo, concepto y partida", esta Dirección no tiene conocimiento alguno de que se hayan autorizado recursos adicionales, en virtud de que solo tiene conocimiento del presupuesto autorizado que se encuentra en el SIAFEV 2.0.

Sin otro particular, me reitero a sus órdenes.

ATENTAMENTE

LAE. LETICIA EUGENIA ÁLVAREZ MEDEL
DIRECTORA DE CONTABILIDAD Y CONTROL PRESUPUESTAL

C.c.p. Doctoranda Ariadna Selene Aguilar Amaya. – Oficial Mayor de la SEV.

Mtro. Jorge Miguel Uscanga Villalva. – Subsecretario de Educación Media Superior y Superior de la SEV.
Expediente/Minutario.

LEAM/AMG/MSS/JRJ

PÁGINA 2 DE 2

Km. 4.5 Carretera Xalapa - Veracruz
C.P. 91190, Col. SAHOP
Xalapa, Veracruz, México.
Tel. (228) 841-7700. Ext. 7042
www.sev.gob.mx

Anexo 3. Información complementaria que entregó la DCyCP de la SEV en un segundo momento



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



OFICIALÍA MAYOR DIRECCIÓN DE CONTABILIDAD Y CONTROL PRESUPUESTAL

Oficio No. SEV/OM/DCyCP/2872/2021
Asunto: respuesta a oficio UPV/670/2021.
Xalapa, Ver., 19 de octubre de 2021.

MTRA. ZULEYKA LUNAGÓMEZ RIVERA
RECTORA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
VERACRUZANA
PRESENTE

En respuesta a su oficio No. UPV/670/2021, mediante el cual solicita información adicional a la del oficio No. UPV/0419/2021 para consolidar el análisis integral que permita documentar con fuentes oficiales y verificables las gestiones ante la SEP de la inclusión de la UPV en la asignación del Fondo Federal Especial que mandata el artículo 3º; al respecto comunico que lo que respecta a: "1. Los 4os. reportes trimestrales del avance programático y modificación del gasto devengado al 31 de diciembre de 2013 a 2020. Registrados en los controles contables que la SEV ha documentado en el SIAFEV, en sus versiones 1.0 Y 2.0", se envía en forma impresa los avances programáticos del 2017 a 2020, lo que respecta a los años 2013, 2014, 2015 y 2016 deberá solicitarlos a la Secretaría de Finanzas y Planeación, ya que ésta Secretaría no cuenta con el acceso a esa información debido al cambio de versión en el SIAFEV, y "2. Los reportes de los montos anuales de nómina ejercida UPV al 31 de diciembre de 2013 a 2020; así como sus costos de terceros institucionales y prestaciones adicionales que se reflejaron en los estados contables correspondientes", se envía en forma impresa Cédula Resumen de Presupuesto Devengado 2013-2020 del Capítulo 1000.- Servicios Personales, precisando que en este reporte se encuentran incluidas las partidas correspondientes a terceros institucionales. Lo que respecta al costeo de los terceros institucionales y las prestaciones adicionales, no es competencia de esta Dirección, por lo que se sugiere hacer la solicitud a la Dirección de Nóminas de los conceptos de I.P.E., S.A.R. y prestaciones adicionales, y a la Dirección de Recursos Humanos, lo correspondiente al I.M.S.S.

Sin otro particular, me reitero a sus órdenes.

ATENTAMENTE

LAE. LETICIA EUGENIA ALVAREZ MEDEL
DIRECTORA DE CONTABILIDAD Y CONTROL PRESUPUESTAL

C.c.p. Doctoranda Ariadna Selene Aguilar Amaya. - Oficial Mayor de la SEV.
Mtro. Jorge Miguel Uscanga Villalva. - Subsecretario de Educación Media Superior y Superior de la SEV.
Expediente/Minutario.

LEAM/ANG/MSS/DJR

Km. 4.5 Carretera Xalapa - Veracruz
C.P. 91190, Col. SAHOP
Xalapa, Veracruz, México.
Tel. (228) 841-7700. Ext. 7042
www.sev.gob.mx



PÁGINA 1 DE 1

Recibido
J. Antonio Mendoza

Anexo 4. Glosario de términos técnicos utilizados en la descripción de los cálculos, progresiones y series matemáticas aplicadas

Adicionalmente al marco normativo referencial, descrito en el apartado 1.2. de este texto, se asumieron las siguientes definiciones, mismas que no son exhaustivas ni limitativas:

BALANCE PÚBLICO:

Es la diferencia entre los ingresos totales de un ente público (incluye a los organismos de control indirecto o extrapresupuestario) y sus gastos totales. Puede ser deficitario (cuando los ingresos son menores a los egresos), superavitario (cuando los ingresos superan a los gastos) o equilibrado (cuando los ingresos y egresos son similares) (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 9).

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO:

Es el instrumento que describe de manera ordenada, sistemática y homogénea el registro de las compras, los pagos y las erogaciones autorizados, en arreglo a capítulos, conceptos y partidas de gasto, con base en la clasificación económica del gasto. Este clasificador permite formular y aprobar el proyecto de Presupuesto de Egresos desde la perspectiva económica y dar seguimiento a su ejercicio (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 13).

DÉFICIT:

Saldo negativo que se produce cuando los egresos son mayores a los ingresos. En contabilidad, representa el exceso de pasivo sobre activo. Cuando se refiere al déficit público, se habla del exceso de gasto gubernamental sobre sus ingresos (Gobierno del Estado de Veracruz, 2021, p. 215).

EJERCICIO FISCAL:

Periodo de un año presupuestario y contable, generalmente equivalente a un año calendario, para el cual se presupuestan los ingresos y gastos brutos, y para el que se presentan cuentas, sin incluir ningún periodo complementario durante el cual puedan mantenerse abiertos los libros contables después del comienzo del periodo fiscal siguiente. En México, el ejercicio fiscal abarca del 1 de enero al 31 de diciembre (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 25).

FACTORES TRANSVERSALES:

Son las opciones hipotéticas propuestas por el investigador para eliminar gradualmente el cobro de cuotas escolares universitarias -a fin de atender lo establecido en el artículo 6, fracción VIII, de la Ley General de Educación Superior; se trata de tres alternativas de reducción proporcional que varían de -10 al -20%.

ESCENARIOS DE FUTURO:

Siguiendo a Herman Kahn y Anthony J. Wiener, se definen como “intentos de describir con cierto detalle una secuencia hipotética de hechos que puede conducir a una situación futura plausible”. Algunos escenarios pueden explorar y enfatizar un elemento de un problema más grande, como una crisis u otro evento; en este estudio de caso se centró en el ámbito financiero presupuestal.

El diseño de escenarios de futuro o entornos prospectivos permite a las organizaciones tomar acciones rápidas y acertadas al brindar una orientación de hacia dónde deben dirigirse con base en estimaciones metodológicamente sistematizadas (Kahn y J.Wiener, 2022).

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Origen de los ingresos que obtienen el Estado, sus dependencias y organismos para financiar el gasto público con los recursos necesarios para prestar sus servicios o llevar a cabo una actividad en el ámbito de su responsabilidad social, los cuales se complementan con los recursos propios que generan (SHCP).

INGRESOS PROPIOS:

Son los recursos que por cualquier concepto obtienen las entidades y dependencias públicas, distintos de los recursos por concepto de subsidios y transferencias, conforme a lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 43); así como otros ingresos por sus actividades diversas no inherentes a su operación que generen recursos (Gobierno del Estado de Veracruz, 2021, p. 232).

PARÁMETROS:

Representan los valores conocidos del sistema o que se pueden controlar. Son todas las características que describen la situación que se modela. Corresponden al conjunto de datos que se emplea para construir la función objetivo y las restricciones (Grados Cabrera y Ezilda, 2017, pp. 19,20).

PRESUPUESTO:

Estimación financiera anticipada de los egresos e ingresos del gobierno, necesaria para cumplir con los propósitos de un programa determinado (Gobierno del Estado de Veracruz, 2021, p. 238).

PRESUPUESTO APROBADO:

Es el momento contable que refleja las asignaciones presupuestarias anuales aprobadas por la H. Cámara de Diputados, establecidas en el Decreto de Presupuesto de Egresos y sus anexos (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 54).

PRESUPUESTO DEVENGADO:

Es el reconocimiento de las obligaciones de pago por parte de los ejecutores de gasto a favor de terceros, por los compromisos o requisitos cumplidos por estos, según las disposiciones aplicables, así como las obligaciones de pago -derivadas por mandato- de tratados, leyes o decretos, así como de resoluciones y sentencias definitivas (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 55).

PRESUPUESTO MODIFICADO:

Es el momento contable que refleja las asignaciones presupuestarias que resultan de incorporar las adecuaciones presupuestarias al presupuesto aprobado (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 55).

PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN:

Es el documento jurídico de política económica y contable aprobado por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, por iniciativa del poder Ejecutivo Federal, en el cual se consignan el monto y la distribución del gasto público, de acuerdo con su naturaleza, que deben realizar el sector central y el paraestatal de control directo, en el desempeño de sus funciones en un ejercicio fiscal (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 55).

POLÍTICA PÚBLICA:

Acción del gobierno cuyo objetivo es atender ciertas necesidades o demandas de la población (educación, desarrollo social, salud, seguridad pública, infraestructura, comunicaciones, energía, etc.) (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018, p. 53)

PROGRESIONES ARITMÉTICAS:

Son series en las que cada término –después del primero– se obtiene sumándole o asociándole al término anterior una cantidad constante llamada razón o diferencia (Baldor, 1980, pp. 490, 491).

PROGRESIONES GEOMÉTRICAS:

Son series en las que cada término se obtiene multiplicando el anterior por una cantidad constante, que es la razón o factor que se aplica. Este tipo de progresiones pueden ser crecientes o decrecientes (Baldor, 1980, p. 499).

SERIES MATEMÁTICAS:

Es una sucesión de términos formados de acuerdo con una ley o un criterio metodológico; estas series que se emplearon en las ecuaciones desarrolladas – respectivamente– en el análisis retrospectivo y prospectivo de las fuentes de financiamiento abordadas son de álgebra elemental y se les denomina progresiones. Las progresiones se clasifican en aritméticas y geométricas (Baldor, 1980, p. 490).

Anexo 5. Incrementos autorizados al magisterio nacional 2014-2021

									2014-2021
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio
Al salario	3.90	3.40	3.15	3.08	3.40	3.35	3.40	3.40	3.38
A prestaciones	2.74	2.80	1.90	2.40	2.70	1.10	2.59	2.30	2.32
	6.64	6.20	5.05	5.48	6.10	4.45	5.99	5.70	5.70

Fuentes:

<https://snite.org.mx/blog/comunicado-incremento-salarial-trabajadores-educacion-2021/>

<https://www.milenio.com/politica/sep-snte-acuerdan-aumento-5-99-ciento-salario-maestros>

<https://profelandia.com/difunden-negociacion-sep-snte-2019/>

<https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2018/04/30/sep-snte-acuerdan-incremento-3-4-al-salario-del-magisterio.html>

<https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/05/13/1163345>

<https://www.jornada.com.mx/2016/05/15/sociedad/029n2soc>

<https://www.e-consulta.com/opinion/2015-05-09/negociacion-salarial-sep-snte-fin-del-ritual>

<https://www.excelsior.com.mx/nacional/2014/05/15/959304>

<http://www.ctmsonora.org/wp-content/uploads/2013/05/15-DE-MAYO-DE-2013.pdf>

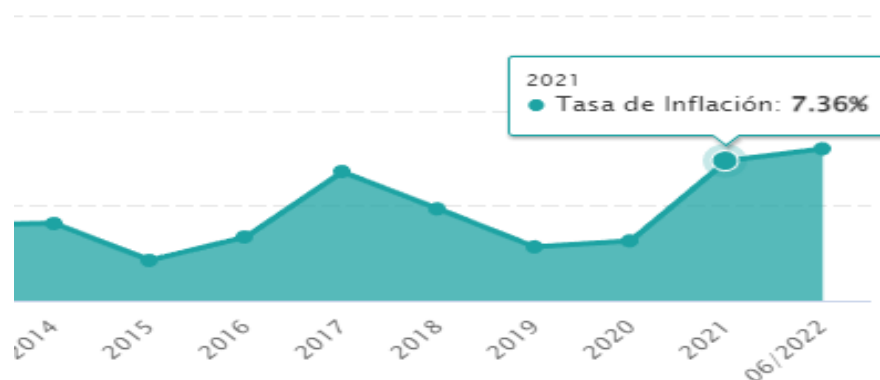
Anexo 6. Tendencia promedio 2014-2021 del presupuesto estatal UPV

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto Estatal autorizado a la UPV	Variación con el ejercicio fiscal anterior
2014	106,841,620	nd
2015	118,325,968	10.75%
2016	133,221,654	12.59%
2017	139,606,383	4.79%
2018	140,621,245	0.73%
2019	140,621,242	0.00%
2020	153,455,957	9.13%
2021	160,769,622	4.77%
	Promedio variación 2014 - 2021	5.34%

Fuente: elaboración propia a partir de los presupuestos estatales publicados en la Gacetas de Veracruz y oficios DCyCP de la SEV

Anexo 7. Promedio de inflación en México 2014-2021



Inflación en México	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio 2014-2021
	4.08	2.13	3.36	6.77	4.83	2.83	3.15	7.36	4.31

Fuente: elaboración propia a partir de:

<https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=inf&idioma=sp>

https://www.proyectosmexico.gob.mx/por-que-invertir-en-mexico/economia-solida/politica-monetaria/sd_tasas-de-inflacion-historicas/

<https://www.gob.mx/shcp/gacetaeconomica/articulos/inflacion-anual-cerro-2021-en-7-36>

Anexo 8. Escenario A – 1

Proyectado a 2022 – 2030 empleando el valor promedio 2014 - 2021 de 5.70% de los incrementos salariales autorizados para el magisterio nacional al presupuesto estatal de la UPV, sumando la aplicación de la opción hipotética de disminución gradual -10% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total 2021 captado de este tipo de recursos.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto global UPV	Recursos del erario estatal: <i>crecientes</i>	Ingresos propios: <i>decrecientes</i>	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 193,176,017	\$ 169,934,830	\$ 23,241,187	-\$ 3,520,968
	% por fuente sostenimiento	88.0%	12.0%	
2023	\$ 200,539,600	\$ 179,622,532	\$ 20,917,068	-\$ 6,808,907
	% por fuente sostenimiento	89.6%	10.4%	
2024	\$ 208,687,874	\$ 189,862,513	\$ 18,825,361	-\$ 9,889,575
	% por fuente sostenimiento	91.0%	9.0%	
2025	\$ 217,629,084	\$ 200,686,258	\$ 16,942,825	-\$ 12,786,069
	% por fuente sostenimiento	92.2%	7.8%	
2026	\$ 227,375,590	\$ 212,127,047	\$ 15,248,543	-\$ 15,519,066
	% por fuente sostenimiento	93.3%	6.7%	
2027	\$ 237,943,745	\$ 224,220,057	\$ 13,723,689	-\$ 18,107,052
	% por fuente sostenimiento	94.2%	5.8%	
2028	\$ 249,353,788	\$ 237,002,468	\$ 12,351,320	-\$ 20,566,517
	% por fuente sostenimiento	95.0%	5.0%	
2029	\$ 261,629,772	\$ 250,513,584	\$ 11,116,188	-\$ 22,912,135
	% por fuente sostenimiento	95.8%	4.2%	
2030	\$ 274,799,515	\$ 264,794,946	\$ 10,004,569	-\$ 25,156,918
	% por fuente sostenimiento	96.4%	3.6%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 88.0% en 2022 a 96.4% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 12.0% a 3.6%. Adicionalmente, contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.1 de este texto (ver Tabla 26), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$3'520. 968 a -\$25'156,918.

Anexo 9. Escenario A – 2

Proyectado a 2022 – 2030 aplicando el valor promedio 2014 - 2021 de 5.70% de los incrementos salariales autorizados al magisterio nacional al presupuesto estatal de la UPV, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -15% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de estos recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto global UPV	Recursos del erario estatal: <i>crecientes</i>	Ingresos propios: <i>decrecientes</i>	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 191,884,840	\$ 169,934,830	\$ 21,950,010	-\$ 4,812,145
	% por fuente sostenimiento 88.6%		11.4%	
2023	\$ 198,280,040	\$ 179,622,532	\$ 18,657,508	-\$ 9,068,466
	% por fuente sostenimiento 90.6%		9.4%	
2024	\$ 205,721,395	\$ 189,862,513	\$ 15,858,882	-\$ 12,856,054
	% por fuente sostenimiento 92.3%		7.7%	
2025	\$ 214,166,308	\$ 200,686,258	\$ 13,480,050	-\$ 16,248,844
	% por fuente sostenimiento 93.7%		6.3%	
2026	\$ 223,585,090	\$ 212,127,047	\$ 11,458,042	-\$ 19,309,566
	% por fuente sostenimiento 94.9%		5.1%	
2027	\$ 233,959,393	\$ 224,220,057	\$ 9,739,336	-\$ 22,091,404
	% por fuente sostenimiento 95.8%		4.2%	
2028	\$ 245,280,904	\$ 237,002,468	\$ 8,278,436	-\$ 24,639,401
	% por fuente sostenimiento 96.6%		3.4%	
2029	\$ 257,550,254	\$ 250,513,584	\$ 7,036,670	-\$ 26,991,653
	% por fuente sostenimiento 97.3%		2.7%	
2030	\$ 270,776,116	\$ 264,794,946	\$ 5,981,170	-\$ 29,180,317
	% por fuente sostenimiento 97.8%		2.2%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 88.6% en 2022 a 97.8% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 11.4% a 2.2%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.1 de este texto (ver Tabla 26), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -4,812,145 a -29,180,317.

Anexo 10. Escenario A – 3

Proyectado a 2022 – 2030 aplicando el valor promedio 2014 - 2021 de 5.70% de los incrementos salariales autorizados al magisterio nacional al presupuesto estatal de la UPV, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -20% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de estos recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto global UPV	Recursos del erario estatal: <u>crecientes</u>	Ingresos propios: <u>decrecientes</u>	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 190,593,663	\$ 169,934,830	\$ 20,658,833	-\$ 6,103,322
	% por fuente sostenimiento 89.2%		10.8%	
2023	\$ 196,149,598	\$ 179,622,532	\$ 16,527,066	-\$ 11,198,908
	% por fuente sostenimiento 91.6%		8.4%	
2024	\$ 203,084,166	\$ 189,862,513	\$ 13,221,653	-\$ 15,493,283
	% por fuente sostenimiento 93.5%		6.5%	
2025	\$ 211,263,581	\$ 200,686,258	\$ 10,577,322	-\$ 19,151,571
	% por fuente sostenimiento 95.0%		5.0%	
2026	\$ 220,588,905	\$ 212,127,047	\$ 8,461,858	-\$ 22,305,751
	% por fuente sostenimiento 96.2%		3.8%	
2027	\$ 230,989,543	\$ 224,220,057	\$ 6,769,486	-\$ 25,061,254
	% por fuente sostenimiento 97.1%		2.9%	
2028	\$ 242,418,058	\$ 237,002,468	\$ 5,415,589	-\$ 27,502,248
	% por fuente sostenimiento 97.8%		2.2%	
2029	\$ 254,846,055	\$ 250,513,584	\$ 4,332,471	-\$ 29,695,852
	% por fuente sostenimiento 98.3%		1.7%	
2030	\$ 268,260,923	\$ 264,794,946	\$ 3,465,977	-\$ 31,695,509
	% por fuente sostenimiento 98.7%		1.3%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 89.2% en 2022 a 98.7% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 10.8% a 1.3%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.1 de este texto (ver Tabla 26), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$6'103,322 a -\$31'695,509.

Anexo 11. Escenario B – 1

Proyectado a 2022 – 2030 aplicando el valor promedio de 5.34% de la distribución y orientación 2014 – 2021 del presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -10% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto global UPV	Recursos del erario estatal: <i>crecientes</i>	Ingresos propios: <i>decrecientes</i>	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 192,601,988	\$ 169,360,801	\$ 23,241,187	-\$ 4,094,998
	% por fuente sostenimiento	87.9%	12.1%	
2023	\$ 199,328,142	\$ 178,411,074	\$ 20,917,068	-\$ 8,020,364
	% por fuente sostenimiento	89.5%	10.5%	
2024	\$ 206,770,335	\$ 187,944,973	\$ 18,825,361	-\$ 11,807,115
	% por fuente sostenimiento	90.9%	9.1%	
2025	\$ 214,931,169	\$ 197,988,344	\$ 16,942,825	-\$ 15,483,983
	% por fuente sostenimiento	92.1%	7.9%	
2026	\$ 223,816,953	\$ 208,568,410	\$ 15,248,543	-\$ 19,077,703
	% por fuente sostenimiento	93.2%	6.8%	
2027	\$ 233,437,541	\$ 219,713,852	\$ 13,723,689	-\$ 22,613,256
	% por fuente sostenimiento	94.1%	5.9%	
2028	\$ 243,806,202	\$ 231,454,883	\$ 12,351,320	-\$ 26,114,103
	% por fuente sostenimiento	94.9%	5.1%	
2029	\$ 254,939,516	\$ 243,823,328	\$ 11,116,188	-\$ 29,602,391
	% por fuente sostenimiento	95.6%	4.4%	
2030	\$ 266,857,285	\$ 256,852,716	\$ 10,004,569	-\$ 33,099,147
	% por fuente sostenimiento	96.3%	3.7%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 87.9% en 2022 a 96.3% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 12.1% a 3.7%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.2 de este texto (ver Tabla 28), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$4'094,9698 a -\$33'099,147.

Anexo 12. Escenario B – 2

Proyectado a 2022 – 2030 aplicando el valor promedio de 5.34% de la distribución y orientación 2014 – 2021 del presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -15% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto global UPV	Recursos del erario estatal: <i>crecientes</i>	Ingresos propios: <i>decrecientes</i>	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 191,310,811	\$ 169,360,801	\$ 21,950,010	-\$ 5,386,175
	% por fuente sostenimiento 88.5%		11.5%	
2023	\$ 197,068,582	\$ 178,411,074	\$ 18,657,508	-\$ 10,279,924
	% por fuente sostenimiento 90.5%		9.5%	
2024	\$ 203,803,856	\$ 187,944,973	\$ 15,858,882	-\$ 14,773,594
	% por fuente sostenimiento 92.2%		7.8%	
2025	\$ 211,468,394	\$ 197,988,344	\$ 13,480,050	-\$ 18,946,758
	% por fuente sostenimiento 93.6%		6.4%	
2026	\$ 220,026,453	\$ 208,568,410	\$ 11,458,042	-\$ 22,868,203
	% por fuente sostenimiento 94.8%		5.2%	
2027	\$ 229,453,188	\$ 219,713,852	\$ 9,739,336	-\$ 26,597,609
	% por fuente sostenimiento 95.8%		4.2%	
2028	\$ 239,733,318	\$ 231,454,883	\$ 8,278,436	-\$ 30,186,987
	% por fuente sostenimiento 96.5%		3.5%	
2029	\$ 250,859,998	\$ 243,823,328	\$ 7,036,670	-\$ 33,681,909
	% por fuente sostenimiento 97.2%		2.8%	
2030	\$ 262,833,886	\$ 256,852,716	\$ 5,981,170	-\$ 37,122,546
	% por fuente sostenimiento 97.7%		2.3%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 88.5% en 2022 a 97.7% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 11.5% a 2.3%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.2 de este texto (ver Tabla 28), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$5'386,175 a -\$37'122,546.

Anexo 13. Escenario B – 3

Proyectado de 2022 a 2030 aplicando el valor promedio de 5.34% de la distribución y orientación 2014 – 2021 del presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, sumando la opción hipotética de disminución gradual del 20% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Presupuesto global UPV	Recursos del erario estatal: <i>crecientes</i>	Ingresos propios: <i>decrecientes</i>	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 190,019,634	\$ 169,360,801	\$ 20,658,833	-\$ 6,677,352
	% por fuente sostenimiento 89.1%		10.9%	
2023	\$ 194,938,140	\$ 178,411,074	\$ 16,527,066	-\$ 12,410,366
	% por fuente sostenimiento 91.5%		8.5%	
2024	\$ 201,166,626	\$ 187,944,973	\$ 13,221,653	-\$ 17,410,823
	% por fuente sostenimiento 93.4%		6.6%	
2025	\$ 208,565,666	\$ 197,988,344	\$ 10,577,322	-\$ 21,849,486
	% por fuente sostenimiento 94.9%		5.1%	
2026	\$ 217,030,268	\$ 208,568,410	\$ 8,461,858	-\$ 25,864,388
	% por fuente sostenimiento 96.1%		3.9%	
2027	\$ 226,483,339	\$ 219,713,852	\$ 6,769,486	-\$ 29,567,458
	% por fuente sostenimiento 97.0%		3.0%	
2028	\$ 236,870,472	\$ 231,454,883	\$ 5,415,589	-\$ 33,049,834
	% por fuente sostenimiento 97.7%		2.3%	
2029	\$ 248,155,799	\$ 243,823,328	\$ 4,332,471	-\$ 36,386,108
	% por fuente sostenimiento 98.3%		1.7%	
2030	\$ 260,318,693	\$ 256,852,716	\$ 3,465,977	-\$ 39,637,739
	% por fuente sostenimiento 98.7%		1.3%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 89.1% en 2022 a 98.7% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 10.9% a 1.3%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales a compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.2 de este texto (ver Tabla 28), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$6'677,352 a -\$39'637,739.

Anexo 14. Escenario C – 1

Proyectado a 2022 – 2030 con base en el valor promedio 2014 –2021 de 4.31% del Índice de Inflación en México al presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -10% cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Global UPV	Presupuesto estatal	Ingresos propios	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 190,939,980	\$ 167,698,793	\$ 23,241,187	-\$ 5,757,006
	% por fuente sostenimiento	87.8%	12.2%	
2023	\$ 195,843,679	\$ 174,926,611	\$ 20,917,068	-\$ 11,504,827
	% por fuente sostenimiento	89.3%	10.7%	
2024	\$ 201,291,309	\$ 182,465,948	\$ 18,825,361	-\$ 17,286,140
	% por fuente sostenimiento	90.6%	9.4%	
2025	\$ 207,273,055	\$ 190,330,230	\$ 16,942,825	-\$ 23,142,097
	% por fuente sostenimiento	91.8%	8.2%	
2026	\$ 213,782,006	\$ 198,533,463	\$ 15,248,543	-\$ 29,112,650
	% por fuente sostenimiento	92.9%	7.1%	
2027	\$ 220,813,944	\$ 207,090,255	\$ 13,723,689	-\$ 35,236,853
	% por fuente sostenimiento	93.8%	6.2%	
2028	\$ 228,367,165	\$ 216,015,845	\$ 12,351,320	-\$ 41,553,141
	% por fuente sostenimiento	94.6%	5.4%	
2029	\$ 236,442,316	\$ 225,326,128	\$ 11,116,188	-\$ 48,099,591
	% por fuente sostenimiento	95.3%	4.7%	
2030	\$ 245,042,253	\$ 235,037,684	\$ 10,004,569	-\$ 54,914,180
	% por fuente sostenimiento	95.9%	4.1%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 87.8% en 2022 a 95.9% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 12.2% a 4.1%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.3 de este texto (ver Tabla 30), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$5'757,006 a -\$54'914,180.

Anexo 15. Escenario C -2

Proyectado a 2022 – 2030 con base en el valor promedio 2014 –2021 de 4.31% del Índice de Inflación en México al presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -15% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Global UPV	Presupuesto estatal	Ingresos propios	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 189,648,803	\$ 167,698,793	\$ 21,950,010	-\$ 7,048,183
	% por fuente sostenimiento 88.4%		11.6%	
2023	\$ 193,584,119	\$ 174,926,611	\$ 18,657,508	-\$ 13,764,387
	% por fuente sostenimiento 90.4%		9.6%	
2024	\$ 198,324,830	\$ 182,465,948	\$ 15,858,882	-\$ 20,252,620
	% por fuente sostenimiento 92.0%		8.0%	
2025	\$ 203,810,280	\$ 190,330,230	\$ 13,480,050	-\$ 26,604,872
	% por fuente sostenimiento 93.4%		6.6%	
2026	\$ 209,991,505	\$ 198,533,463	\$ 11,458,042	-\$ 32,903,151
	% por fuente sostenimiento 94.5%		5.5%	
2027	\$ 216,829,591	\$ 207,090,255	\$ 9,739,336	-\$ 39,221,206
	% por fuente sostenimiento 95.5%		4.5%	
2028	\$ 224,294,281	\$ 216,015,845	\$ 8,278,436	-\$ 45,626,025
	% por fuente sostenimiento 96.3%		3.7%	
2029	\$ 232,362,798	\$ 225,326,128	\$ 7,036,670	-\$ 52,179,109
	% por fuente sostenimiento 97.0%		3.0%	
2030	\$ 241,018,854	\$ 235,037,684	\$ 5,981,170	-\$ 58,937,579
	% por fuente sostenimiento 97.5%		2.5%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 88.4% en 2022 a 97.5% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 11.6% a 2.5%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.3 de este texto (ver Tabla 30), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$7'048,183 a -\$58'937,579.

Anexo 16. Escenario C – 3

Proyectado a 2022 – 2030 con base en el valor promedio 2014 –2021 de 4.31% del Índice de Inflación en México al presupuesto oficial asignado a la UPV con cargo al erario estatal, sumando la opción hipotética de disminución gradual del -20% en el cobro de sus ingresos propios y teniendo como línea base de cálculo el total captado de este tipo de recursos en 2021.

(Cifras en pesos corrientes)

Año	Global UPV	Presupuesto estatal	Ingresos propios	Déficit integral por ejercicio fiscal
2022	\$ 188,357,626	\$ 167,698,793	\$ 20,658,833	-\$ 8,339,360
	% por fuente sostenimiento	89.0%	11.0%	
2023	\$ 191,453,677	\$ 174,926,611	\$ 16,527,066	-\$ 15,894,829
	% por fuente sostenimiento	91.4%	8.6%	
2024	\$ 195,687,601	\$ 182,465,948	\$ 13,221,653	-\$ 22,889,849
	% por fuente sostenimiento	93.2%	6.8%	
2025	\$ 200,907,552	\$ 190,330,230	\$ 10,577,322	-\$ 29,507,600
	% por fuente sostenimiento	94.7%	5.3%	
2026	\$ 206,995,321	\$ 198,533,463	\$ 8,461,858	-\$ 35,899,335
	% por fuente sostenimiento	95.9%	4.1%	
2027	\$ 213,859,741	\$ 207,090,255	\$ 6,769,486	-\$ 42,191,056
	% por fuente sostenimiento	96.8%	3.2%	
2028	\$ 221,431,434	\$ 216,015,845	\$ 5,415,589	-\$ 48,488,871
	% por fuente sostenimiento	97.6%	2.4%	
2029	\$ 229,658,599	\$ 225,326,128	\$ 4,332,471	-\$ 54,883,308
	% por fuente sostenimiento	98.1%	1.9%	
2030	\$ 238,503,661	\$ 235,037,684	\$ 3,465,977	-\$ 61,452,771
	% por fuente sostenimiento	98.5%	1.5%	

Fuente: elaboración propia

Nota: en el periodo prospectivo sistematizado, los montos y proporciones por fuente de financiamiento del presupuesto global de la UPV variarían –por un lado– en forma creciente los recursos públicos con cargo al erario de Veracruz, dado que pasarían de 89.0% en 2022 a 98.5% en 2030; por otra parte, la reducción de -10% durante ese lapso temporal de la captación de ingresos propios institucionales oscilaría de 11.0% a 1.5%. Adicionalmente, dichos montos contrastan con los respectivos déficits globales por compensar, los cuales se describen en la sección 4.3.3 de este texto (ver Tabla 30), donde se observa que esas potenciales diferencias negativas oscilarían de -\$8'399,360 a -\$61'452,771.

Anexo 17. Nota metodológica del coeficiente de correlación de Karl Pearson

Se aplicó el coeficiente de correlación de Karl Pearson para determinar la correlación de las variables; a fin de interpretar el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente escala:

Valor	Significado
1	correlación positiva grande y perfecta
0.9 a 0.99	correlación positiva muy alta
0.7 a 0.89	correlación positiva alta
0.4 a 0.69	correlación positiva moderada
0.2 a 0.39	correlación positiva baja
0.01 a 0.19	correlación positiva muy baja
0	correlación nula
-0.01 a -0.19	correlación negativa muy baja
-0.2 a -0.39	correlación negativa baja
-0.4 a -0.69	correlación negativa moderada
-0.7 a -0.89	correlación negativa alta
-0.9 a -0.99	correlación negativa muy alta
-1	correlación negativa grande y perfecta

En estadística, el coeficiente de determinación, denominado R^2 y pronunciado R cuadrado, es un estadístico usado en el contexto de un modelo estadístico cuyo principal propósito es predecir futuros resultados o probar una hipótesis. El coeficiente determina la calidad del modelo para replicar los resultados y la proporción de variación de los resultados que puede explicarse por el modelo. El coeficiente de determinación (R^2), al ser el cuadrado del coeficiente de correlación de Pearson, oscila entre 0 (independencia entre las variables) y 1 (relación perfecta).

Anexo 18. Programas presupuestarios operados desde la DGESUI

<https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas>

Núm.	Nombre	Liga Electrónica	Objetivo
1	Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP)	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/progr-ama-para-el-desarrollo-profesional-docente-para-el-tipo-superior-prodep	Busca profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.
2	Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/progr-ama-de-expansion-de-la-educacion-media-superior-y-superior	Contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa, mediante la ampliación de la infraestructura física educativa y diversificación de la oferta educativa de las Instituciones Públicas de la Educación Superior.
3	Programa de Apoyo a Centros y Organizaciones de Educación (U080)	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/progr-ama-de-apoyo-centros-y-organizaciones-de-educacion	Contribuir a ampliar el desarrollo educativo, cultural y científico del país a través de Centros y Organizaciones de Educación, para la atención a la población en general, mediante el envío de recursos federales, que son para la Operación de los mismos. Este Programa es transversal, en el cual participan otras Unidades Responsables de la Secretaría de Educación Pública.
4	Fondo de Aportaciones Múltiples	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/fondo-de-aportaciones-multiples	En lo que respecta a Infraestructura Educativa Superior, en su Edificio centralmodalidad universitaria, se realizan obras de consolidación en institutos tecnológicos, en universidades públicas, tecnológicas y politécnicas, que incluyen la construcción de edificios con módulos de aulas, áreas administrativas, laboratorios, obras exteriores y estacionamientos, entre otras obras y su equipamiento. El objetivo principal de estos componentes es proporcionar instalaciones y equipamiento a los niveles de educación básica y superior en su modalidad universitaria, para una adecuada operación de los programas que tienen asignados conforme a la Ley General de Educación.
5	Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/progr-ama-de-expansion-de-la-educacion-media-superior-y-superior	Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad. Este Programa es transversal, en el cual participan otras Unidades Responsables de la Secretaría de Educación Pública. La DGESUI atiende a 68 Instituciones (Universidades Públicas Estatales, de Apoyo Solidario y Universidades Interculturales) en 31 estados de la república, que ofrecen programas de Educación Media Superior y Superior, mediante el envío de recursos federales, que son para la Operación de las mismas.
6	Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE)	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/progr-ama-fortalecimiento-la-excelencia-educativa-profexce	Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa. Es una iniciativa del Gobierno de México que busca dar cumplimiento al artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus párrafos primero, segundo, cuarto y fracción X, toda persona tiene derecho a la educación. Esta, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica. El Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios impartirán y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación básica, la media superior y superior serán obligatorias. El Estado promoverá la inclusión de los jóvenes a la educación superior y establecerá políticas enfocadas a evitar la deserción y fomentar su permanencia. Durante los Foros de Consulta realizados por la actual administración federal, se definió que la educación es base de la Cuarta Transformación ya que la educación es un derecho de todos que hay que hacer efectivo, y no un privilegio de unos cuantos. Conforme a lo anterior, el PROFEXCE se adscribe al Eje 2 Política Social del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 a través del cual se articularán las acciones del Gobierno Federal en el ámbito educativo siendo una de sus vertientes la de garantizar el acceso efectivo de las y los mexicanos a una educación de excelencia. La Ley General de Educación publicada el 30 de septiembre de 2019 en el DOF, señala en sus artículos 8 y 16, fracción VI, VII y X que el Estado está obligado a prestar servicios educativos con equidad y excelencia, que favorezca el pleno ejercicio del derecho a la educación de todas las personas y orientada al mejoramiento permanente de los procesos formativos que propicien el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico, así como el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad. Para lograr una Educación Superior de Excelencia en el marco de la Cuarta Transformación del país, la Subsecretaría de Educación Superior (SES), plantea los siguientes Ejes: • Compromiso social de las Instituciones de Educación Superior (IES). • Cobertura con Equidad. • Gobernanza del Sistema de Educación Superior. • Financiamiento de la Educación Superior. Bajo el contexto anterior, el programa presupuestario S300 Fortalecimiento a la Excelencia Educativa se convierte en el medio estratégico para otorgar recursos financieros extraordinarios que contribuyan para la construcción de un país con bienestar, con desarrollo sostenible y derecho a la educación, enfatizando en la mejora continua de los elementos que caracterizan a una institución de educación superior, reconocida por su excelencia educativa con bienestar social.

7	Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP)	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-para-el-desarrollo-profesional-docente-para-el-tipo-superior-prodep	Busca profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.
8	Programa de Expansión de la Educación Media Superior y Superior	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-de-expansion-de-la-educacion-media-superior-y-superior	Contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa, mediante la ampliación de la infraestructura física educativa y diversificación de la oferta educativa de las Instituciones Públicas de la Educación Superior.
9	Programa de Apoyo a Centros y Organizaciones de Educación (U080)	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-de-apoyo-centros-y-organizaciones-de-educacion	Contribuir a ampliar el desarrollo educativo, cultural y científico del país a través de Centros y Organizaciones de Educación, para la atención a la población en general, mediante el envío de recursos federales, que son para la Operación de los mismos. Este Programa es transversal, en el cual participan otras Unidades Responsables de la Secretaría de Educación Pública.
10	Fondo de Aportaciones Múltiples	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/fondo-de-aportaciones-multiples	En lo que respecta a Infraestructura Educativa Superior, en su Edificio central modalidad universitaria, se realizan obras de consolidación en institutos tecnológicos, en universidades públicas, tecnológicas y politécnicas, que incluyen la construcción de edificios con módulos de aulas, áreas administrativas, laboratorios, obras exteriores y estacionamientos, entre otras obras y su equipamiento. El objetivo principal de estos componentes es proporcionar instalaciones y equipamiento a los niveles de educación básica y superior en su modalidad universitaria, para una adecuada operación de los programas que tienen asignados conforme a la Ley General de Educación.
11	Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-de-expansion-de-la-educacion-media-superior-y-superior	Ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad. Este Programa es transversal, en el cual participan otras Unidades Responsables de la Secretaría de Educación Pública. La DGESUI atiende a 68 Instituciones (Universidades Públicas Estatales, de Apoyo Solidario y Universidades Interculturales) en 31 estados de la república, que ofrecen programas de Educación Media Superior y Superior, mediante el envío de recursos federales, que son para la Operación de las mismas.
12	Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa (PROFEXCE)	https://dgesui.ses.sep.gob.mx/programas/programa-fortalecimiento-la-excelencia-educativa-profexce	Programa Fortalecimiento a la Excelencia Educativa. Es una iniciativa del Gobierno de México que busca dar cumplimiento al artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus párrafos primero, segundo, cuarto y fracción X, toda persona tiene derecho a la educación. Ésta, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica. El Estado –Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación básica, la media superior y superior serán obligatorias. El Estado promoverá la inclusión de los jóvenes a la educación superior y establecerá políticas enfocadas a evitar la deserción y fomentar su permanencia. Durante los Foros de Consulta realizados por la actual administración federal, se definió que la educación es base de la Cuarta Transformación ya que la educación es un derecho de todos que hay que hacer efectivo, y no un privilegio de unos cuantos. Conforme a lo anterior, el PROFEXCE se adscribe al Eje 2 Política Social del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 a través del cual se articularán las acciones del Gobierno Federal en el ámbito educativo siendo una de sus vertientes la de garantizar el acceso efectivo de las y los mexicanos a una educación de excelencia. La Ley General de Educación publicada el 30 de septiembre de 2019 en el DOF, señala en sus artículos 8 y 16, fracción VI, VII y X que el Estado está obligado a prestar servicios educativos con equidad y excelencia, que favorezca el pleno ejercicio del derecho a la educación de todas las personas y orientada al mejoramiento permanente de los procesos formativos que propicien el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico, así como el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad. Para lograr una Educación Superior de Excelencia en el marco de la Cuarta Transformación del país, la Subsecretaría de Educación Superior (SES), plantea los siguientes Ejes: • Compromiso social de las Instituciones de Educación Superior (IES). • Cobertura con Equidad. • Gobernanza del Sistema de Educación Superior. • Financiamiento de la Educación Superior. Bajo el contexto anterior, el programa presupuestario 5300 Fortalecimiento a la Excelencia Educativa se convierte en el medio estratégico para otorgar recursos financieros extraordinarios que contribuyan para la construcción de un país con bienestar, con desarrollo sostenible y derecho a la educación, enfatizando en la mejora continua de los elementos que caracterizan a una institución de educación superior, reconocida por su excelencia educativa con bienestar social.

Anexo 19. Áreas y líneas temáticas del COMIE 2021

El Consejo Mexicano de Investigación Educativa, en su convocatoria 2021, determinó 18 áreas temáticas, que en conjunto agrupan 181 líneas; esos grandes apartados de su organización académica le permiten construir los estados del conocimiento que publica cada 10 años con la ANUIES. Dichas áreas son:

- 1) Filosofía, teoría y campo en la educación (14 líneas temáticas)
- 2) Historia e historiografía de la educación (13 líneas temáticas)
- 3) Investigación de la investigación educativa (4 líneas temáticas)
- 4) Procesos de aprendizaje y educación (11 líneas temáticas)
- 5) Currículo (8 líneas temáticas)
- 6) Educación en campos disciplinares (7 líneas temáticas)
- 7) Prácticas educativas en espacios escolares (10 líneas temáticas)
- 8) Procesos de formación (6 líneas temáticas)
- 9) Sujetos de la educación (8 líneas temáticas)
- 10) Política y gestión de la educación (5 líneas temáticas)
- 11) Educación superior y ciencia, tecnología e innovación (14 líneas temáticas)
- 12) Evaluación educativa (16 líneas temáticas)

- 13) Educación, desigualdad social e inclusión, trabajo y empleo (3 líneas temáticas)
- 14) Educación y valores (10 líneas temáticas)
- 15) Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas (14 líneas temáticas)
- 16) Multiculturalismo, interculturalidad y educación (16 líneas temáticas)
- 17) Educación ambiental para la sustentabilidad (14 líneas temáticas)
- 18) Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación (8 líneas temáticas)

Fuente: consultado en http://www.congreso.comie.org.mx/2021/sitio/20210201_convocatoria_xvi_cn timer.pdf



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



**UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
VERACRUZANA**



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



**UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA
VERACRUZANA**



Visión diagnóstica del financiamiento 2014 – 2021 de la Universidad Pedagógica Veracruzana y sus potenciales impactos a 2030. Un estudio de caso ante el desafío de la gratuidad progresiva de la Educación Superior en México. Primera edición para e-book, se elaboró durante el periodo 2021–2022 con el apoyo institucional de la Universidad Pedagógica Veracruzana.