

## XIII ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN 2018

La formación del profesorado universitario en Iberoamérica: prácticas y retos.

*Área temática:* Los cambios en la formación de profesores universitarios

**Título de la ponencia: Perfil investigativo del profesor de CETYS Universidad: áreas de oportunidad para la mejora.**

**Research profile of the CETYS University professor: areas of opportunity for improvement.**

Cecilia Osuna Lever, Karla María Díaz López y Alberto Gárate Rivera.

cecilia.osuna@cetys.mx, karla.diaz@cetys.mx y alberto.garate@cetys.mx

CETYS Universidad

### **Resumen**

En este capítulo se describen variables relativas al perfil y productividad en procesos investigativos en profesores de tiempo completo en una universidad privada mexicana, con objeto de detectar las fortalezas y áreas de oportunidad para la implementación de un modelo de formación que permita incrementar la producción y difusión de conocimiento relevante y pertinente. Se aplicó un cuestionario compuesto por 28 preguntas cerradas y de opción múltiple en una muestra de 85 profesores de CETYS Universidad, equivalente al 85.8% de la población total de profesores de tiempo completo. Los resultados indicaron que 75% de los participantes realizan investigación, no obstante, el conocimiento generado resulta insuficiente en su transferencia a la comunidad científica, pues no todos publican sus hallazgos y pocos lo hacen en revistas con alto factor de impacto. Con base en los resultados se enuncian algunas estrategias de formación para el profesorado con objeto de alinear su perfil a las funciones investigativas que actualmente se les demandan a las universidades. En cuanto a variables que inhiben la innovación y creatividad investigativa, destacaron aspectos relacionados con la cultura organizacional y la carga de trabajo, al respecto la institución estudia cómo mejorar la eficacia de procesos administrativos que parecen inhibir el desarrollo de la investigación, asimismo, se analiza la posibilidad de generar nuevos esquemas de cargas académicas que eviten que los profesores con alto potencial investigativo, desempeñen cargos administrativos.

**Palabras clave:** instituciones de educación superior; producción científica; investigación científica y modelos de formación docente.

### **Abstract**

This chapter describes variables related to profile and productivity in research processes in full time professors on a Mexican private university, in order to detect the strengths and opportunity areas for the implementation of a training model to increase production and dissemination of relevant knowledge. A questionnaire was applied consisting of 28 multiple-choice questions, which was answered for a sample of 85 CETYS University full time professors, equivalent to 85.8% of the total population. The results indicated that 75% of the participants do research; however, the knowledge generated is insufficient in its transfer to the scientific community, since not all publish their findings, and just few of them do that in journals with a high impact factor. Based on the results, some training strategies for teachers are enunciated in order to align their profile to the investigative functions that are currently demanded from universities. In terms of variables that inhibit innovation and research creativity, highlighted aspects related to organizational culture and workload. About this, CETYS University analyze how to improve the effectiveness of administrative processes that seem to inhibit the development of research, also analyze the possibility to generate new schemes of academic positions that prevent professors with high investigative potential from holding administrative positions.

**Keys words:** higher education institutions; scientific production; scientific research and models of teacher training.

## **Introducción**

Una de las funciones trascendentales de la universidad es realizar investigación científica, tecnológica, humanística y social (Mayz y Pérez 2002), con objeto de generar conocimiento útil para solucionar problemáticas que permitan el crecimiento y desarrollo de un país. Por su importancia, esta función ha tomado un papel protagónico en los procesos de evaluación o acreditaciones de las universidades, tanto institucionales como por programas.

La transferencia de conocimiento generada por los procesos investigativos puede transformar una realidad social, tecnológica, económica o educativa. De la misma manera, en el ámbito del desarrollo tecnológico, las investigaciones pueden derivar en patentes, mismas que generan ingresos importantes a los países que las desarrollan. Lo anterior cobra relevancia, dado que el contexto actual de la economía mundial se basa en el uso y aplicación del conocimiento.

Actualmente en las instituciones de educación superior (IES) en México se está re-conceptualizando el perfil del profesor universitario, es claro que una de sus funciones principales es la docencia y asegurar el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes. Pero otra función que cada vez cobra más fuerza como parte del perfil deseable, es la función investigativa (Mas, 2011). Sin embargo, esta función se enfrenta a grandes retos, por ejemplo, lograr investigación pertinente, relevante y competitiva nacional e internacionalmente, colaborar con equipos multidisciplinarios estableciendo redes de trabajo internacionales con proyectos compartidos, formación de recurso humano por medio de la tutoría de tesis, entre otros.

Lo anterior conlleva retos diversos en los cuales se encuentran inmersas las instituciones que incorporan a sus planes de desarrollo el potencial la investigación. La experiencia nos señala las siguientes:

- La necesidad de que el profesor se actualice en las metodologías y técnicas de vanguardia en investigación;
- El desarrollo de competencias que se desprenden de la cultura de la información (búsqueda, selección, utilización y difusión de la información);
- Definición de líneas temáticas pertinentes enmarcadas en asuntos de relevancia social que articulen la visión de la institución con el entorno socioeconómico;

- Capacidad para elaborar proyectos congruentes y sólidos y preferentemente, acceder a fondos o recursos para llevar a cabo su investigación.

Para atender esos retos, es imprescindible que el profesor universitario tenga una actitud reflexiva y crítica, con objeto de identificar sus necesidades de formación en habilidades investigativas y lograr así el cumplimiento de esta función. De acuerdo con lo anterior, es imperativo que las IES desarrollen planes de formación para su profesorado, para así alinear su perfil a las funciones investigativas esperadas, a fin de fomentar el incremento de la productividad y transferencia de conocimiento.

Ante este panorama son pertinentes las siguientes preguntas: ¿Cuál es perfil de los profesores de CETYS Universidad respecto a las habilidades investigativas? ¿Cuáles serán las estrategias de formación para el profesorado con objeto de alinear su perfil a las funciones investigativas que se le demandan las IES? A continuación, presentaremos una descripción de algunos referentes teóricos y contextuales que enmarcan a este tema.

### **Marco de Referencia**

La globalización, entendida como una tendencia socioeconómica de alcance mundial, ha propiciado el surgimiento y establecimiento de nuevas formas de producción caracterizadas por su eficacia y eficiencia. Este escenario impacta el rol que desempeñan las IES, ya que ellas, de acuerdo con Rojas (2016), se encargan de la transferencia de conocimiento hacia los sectores económico, productivo y social. Como ya se dijo, las universidades son un motor imprescindible para el desarrollo social, cultural y económico de un país. No obstante, enfrentan diversas demandas, entre las que destacan: a) elevar su pertinencia a través del aumento en el impacto que generan su quehacer en el desarrollo regional y nacional; b) contar con una sólida fuente de financiamiento; c) acreditar un mayor número de programas reconocidos que sean avalados y reconocidos por su calidad y, d) intensificar las relaciones entre instituciones educativas.

Al respecto, Tobón (2014) apunta que la profesionalización del personal académico es otra demanda insoslayable, que además acarrea una complejidad importante. Así pues, hoy por hoy, la formación del profesorado universitario es uno de los ejes centrales para propiciar y asegurar el desarrollo y la transferencia del conocimiento.

En el ámbito Iberoamericano, la pertinencia y solvencia de la formación del profesorado para dar respuesta a las demandas del entorno actual, comprende un reto que genera debates entre académicos. De acuerdo con Borg (2009), en la última década la tendencia de involucrar a los profesores en investigación, comprende una de las características principales de la política educativa en el contexto internacional; situación que propicia que las actividades asociadas a la investigación conlleven un creciente interés para los implicados. Al respecto Galaz, Padilla, Gil y Sevilla (2008, p. 14) apuntaron que se requiere que los profesores que laboran en el ámbito universitario, estén dispuestos a someter a evaluación su trabajo y participar en la toma de decisiones que le competen, en el marco de valores académicos como la colegialidad y la autonomía, con objeto de evitar caer en una parálisis organizacional o aislamiento que impida satisfacer adecuadamente los requerimientos de calidad y rendición de cuentas que le deben a la sociedad.

En el ámbito mexicano, la educación superior ha incrementado su relevancia social económica y cultural sin precedentes. En palabras de Tuirán (2012), algunas tareas de primer orden que deben enfrentar las universidades mexicanas son: a) el aumento sostenido de la matrícula, lo cual supone un importante esfuerzo público; b) la necesidad de destinar recursos para facilitar la inclusión de estudiantes en condiciones de desventaja social; c) la implementación de medidas para garantizar que todas las instituciones y programas educativos cuenten con mecanismos que permitan asegurar la calidad de los mismos, para lo cual se hace necesario establecer estándares de mayor exigencia y, d) el fortalecimiento del posgrado, aunado con el impulso de la investigación, la cual se considera escasa en comparación con otros países de la región, como es el caso de Chile y Brasil. Asimismo, las actividades académicas asociadas a la investigación, históricamente se han concentrado en las IES públicas ubicadas en la zona metropolitana de la Ciudad de México.

Es preciso señalar que una tendencia o modelo de formación del profesorado corresponde al análisis de la práctica educativa. Con base en lo enunciado por Serrano (2007, p.14) entre la década de los setenta y ochenta "este modelo contó con mayor difusión propiciado por la proliferación de propuestas formativas, reportes de investigación y textos diversos". Mientras que el modelo de formación en el que se enfatiza la relación entre docencia e investigación, resulta un

poco más reciente, mismo que se percibe en directa oposición a otro modelo centrado en la tecnología educativa.

Cabe apuntar que 1984 se suscitó la transformación de las escuelas normales en IES, hecho que suscitó un debate sobre las funciones universitarias relativas a la docencia, investigación y servicio. De acuerdo a Serrano (2005, p.227), "se dio lugar a tres posicionamientos: 1) el análisis del enlace de las funciones en las instituciones de educación superior; 2) el amalgamamiento de la docencia y la investigación en la práctica educativa; y, 3) el papel de la investigación en el desarrollo académico de los docentes". Lo anterior define una cierta tendencia a la re-estructuración de las instituciones, hacía la promoción y desarrollo de proyectos de investigación.

En lo que concierne a la formación del claustro docente, desde hace más de dos décadas la política pública opera una estructura de incentivos aunado a la evaluación del esfuerzo sistemático de las instituciones; en consecuencia, se observa una habilitación y superación permanente del personal académico de tiempo completo, así como el desarrollo e incluso consolidación de los cuerpos académicos y la integración de redes temáticas de colaboración (Tobón, 2014).

Por su parte, Galaz et al. (2008, p. 13) señalaron que "el profesor universitario de los últimos treinta años ha sido testigo de una buena cantidad de cambios en el país, en sus Instituciones de Educación Superior y finalmente, en sus labores", los autores añadieron que "actualmente el profesor universitario posee en mayor medida grados más elevados en las disciplinas en las que trabaja y, con ello, está en condiciones de asumir de manera más exitosa actividades de investigación" (Galaz, et al., p. 7).

En síntesis, la evaluación y el financiamiento se han convertido en los instrumentos clave que sostienen las políticas públicas, formando parte de discursos oficiales, programas y debates en los que la eficiencia, la calidad y la racionalización figuran como argumentos de base para la asignación de recursos, al menos en las instituciones públicas. "En contraste, a las instituciones privadas se les concibe como competitivas y eficientes, hecho que en cierta medida favorece el crecimiento de su matrícula" (Rojas, 2016, p. 210).

Si bien, a finales de la década de los noventa la concepción acerca de la dimensión más prestigiosa del profesor universitario migró de la docencia a la investigación, a principios de este siglo ha surgido una concepción integrada por al menos tres tipos de actividades: práctica docente,

investigación y gestión de la vinculación institucional. Este modelo corresponde con características de IES extranjeras y consolidadas. Por su parte, Gil (2005, p.12) observó que, entre el profesorado, la elección de ciertas actividades principalmente orientadas a la investigación, "se ha visto influida por los sistemas de estímulos que complementan el salario". Esta forma de diferenciación salarial se ha generalizado en el sistema de educación superior público, a partir de un conjunto de programas federales de incentivos, adicionales a los montos que distribuye desde hace más de tres décadas el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que auspicia el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.

Parece claro que la apuesta por una formación integral o integradora del profesorado es una tarea que las IES, tanto del orden público como privado, no están en condiciones de eludir. Esta visión sitúa a los profesores como agentes activos, participativos e innovadores, ya que a su vez reivindica el quehacer de su práctica profesional, a la cual se suma un espacio por excelencia para la generación y transferencia del conocimiento, es decir, las actividades asociadas a la investigación científica y a su vez, se le demanda que se apropie del compromiso que la institución asume respecto a la vinculación de su quehacer con el entorno social.

No obstante, Rojas (2016), identificó que la carencia de una traducción y cultura investigativa en las universidades, aunada a la falta de infraestructura institucional y laboral para la realización de este tipo de actividades, impiden su avance. En este sentido, Hernández, Gómez y Murrieta (2011), concluyeron que el desempeño de cargos administrativos por parte del profesorado y el escaso acompañamiento de investigadores con mayor trayectoria a los de menor experiencia, son situaciones que merman el desarrollo del profesor investigador. Por su parte, Keranen (2008), reportó que la falta de experiencias tempranas de socialización en la investigación por parte de los docentes universitarios, suele influir de forma negativa en la producción de la misma.

A pesar de la innegable necesidad de conocer cómo opera el modelo integrador que se ha descrito, respecto al quehacer del profesorado en el ámbito universitario, al menos en el contexto mexicano, hay escasos estudios en los que se reporten las dificultades y problemáticas asociadas al desarrollo de la investigación como soporte o complemento de la práctica docente, así como las metodologías empleadas para la formación docente en habilidades investigativas.

Bajo este orden de ideas, en este texto se presenta un diagnóstico sobre procesos investigativos desarrollados por profesores de una universidad privada mexicana, con la finalidad de detectar las fortalezas y áreas de oportunidad para promover metodologías de formación necesarias para incrementar la producción y difusión de conocimiento relevante y pertinente.

### **Contexto del estudio**

El Centro de Enseñanza Técnica y Superior (Sistema CETYS Universidad) es la universidad privada sin fines de lucro más importante del noroeste del país. Es una IES relativamente joven, dado que este año celebrará su 57 aniversario. Su principio académico de alta calidad la ha llevado a obtener acreditaciones nacionales e internacionales, por programa e institucionales, entre la que destaca una reacreditación de la Western Association of School and Colleges (WASC), por 10 años, el máximo reconocimiento a una universidad de Estados Unidos o del extranjero. Su matrícula asciende a un poco más de 8,000 estudiantes distribuidos en tres campus, ubicados en las principales ciudades del estado de Baja California, México. Cuenta con más de 100 profesores de tiempo completo cuya formación en maestría alcanza el 100% y en doctorado el 70%. En su historia pueden apreciarse tres rasgos que emanan de su filosofía educativa: una misión de corte humanista; un modelo educativo centrado en el aprendizaje; una marcada tendencia hacia la labor docente, más que la investigación o la extensión, tendencia esta última que puede apreciarse de igual manera en otras universidades particulares en México.

Sin embargo, en los últimos años, en el marco del Plan de Desarrollo CETYS 2020, inició un proceso de impulso a la cultura de la investigación, implementando una diversidad de estrategias entre las que se destacan: a) un programa denominado Cátedras Distinguidas que ubica especialistas internacionales en los diversos campos del conocimiento que oferta la institución, los cuales vienen periódicamente a impactar los programas académicos, la vinculación y la investigación; b) la creación de tres centros de excelencia cuya principal función es producir conocimiento y desarrollar proyectos de vinculación con la industria, procurando resolver problemas y atraer recursos; c) el incremento de profesores con grado de doctor, que ha sido posible por una estrategia de contratación de docentes con ese perfil, lo mismo que por una inversión considerable para que un porcentaje considerable de su claustro que cuenta con estudios de maestría, pueda estudiar un doctorado.

Esta reconformación de la planta docente de tiempo completo que ha llevado al Sistema CETYS Universidad a pasar de un 18% de profesores con doctorado en el 2011, a un 70% en el 2018, ha impactado el impulso a la cultura de la investigación, implementando importantes acciones y mecanismos para motivar a los profesores a desarrollar investigación, así como, la difusión del conocimiento. Es innegable que la productividad docente se ha incrementado. Hay profesores que sí dedican tiempo a desarrollar investigación y a difundir sus resultados, siendo así que el 15% de ellos ostentan la distinción de pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) impulsado por el gobierno mexicano a través de CONACYT. Sin embargo, en el marco del cumplimiento de las funciones sustantivas de las IES, así como, la observancia a los indicadores que establecen las acreditadoras y rankings internacionales en el rubro de investigación, los esfuerzos empeñados al momento son insuficientes.

En la actualidad, la institución desea consolidar los procesos investigativos y la utilización del conocimiento generado para resolver problemas de la sociedad, sin embargo, para enfrentar este reto, debe tener plena certeza de cómo se efectúa el desarrollo de dichos procesos entre los profesores y contar con mecanismos sistemáticos sólidos que los coordinen y que registren la productividad docente, a fin de advertir con claridad, el impacto de las investigaciones desarrolladas.

Con base en las ideas aquí expuestas, este trabajo se orienta a identificar cuál es la situación real en el ámbito de los procesos investigativos en CETYS, con objeto identificar las problemáticas asociadas al desarrollo de la investigación. Los resultados permitirán detectar las áreas de oportunidad para planear mecanismos tendientes a fortalecer las habilidades investigativas necesarias, para participar con más contundencia en la producción de conocimiento para la solución de problemas de la sociedad.

### **Metodología**

Como ya se mencionó, en este trabajo se presenta los resultados de un diagnóstico sobre procesos investigativos en CETYS Universidad, considerando la opinión de los profesores de tiempo completo de la institución. Aunque el diagnóstico completo consistió en tres etapas de desarrollo: **Etapa 1:** revisión documental de los indicadores nacionales e internacionales que los organismos acreditadores y ranking´s educativos evalúan en el rubro de la investigación. **Etapa 2:** aplicación de cuestionario a docentes para indagar fortalezas y áreas de oportunidad respecto a los

procesos investigativos y **Etapa 3:** grupo focal con 11 profesores, para profundizar en el tema sobre su apreciación respecto a los retos de la institución en materia de investigación. Para fines de este texto, solamente se presentarán los resultados de la etapa 2, la aplicación del cuestionario a docentes. La metodología abordada para lograr el objetivo se describe a continuación.

**a) Participantes.** La población objeto de estudio fueron 99 profesores de tiempo completo que conforman la planta docente de CETYS Universidad. Todos fueron invitados a responder voluntariamente el cuestionario diagnóstico sobre procesos investigativos. Quienes respondieron conformaron una muestra de 85 profesores, el equivalente al 85.8% de la población total. Esto nos permitió tener una muestra robusta y más o menos equivalente, dado que hubo representación de los profesores de los 3 campus del Sistema CETYS (43.5% campus Mexicali, 39.2% campus Tijuana y 21.1% campus Ensenada). Así como de los tres colegios académicos que conforman a las áreas de conocimiento que atiende la institución dado que el 34% de las respuestas provienen del Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades, 31% a Ingeniería, 30% a Administración y Negocios y el resto (5%) del Colegio de Posgrado del Master of Business Administration (MBA). Este último, solamente cuenta con cinco profesores de tiempo completo.

**b) Diseño de investigación.** Se aplicó un diseño transeccional exploratorio, que consistió en "recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único, para describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado". (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 151). Se realizó una exploración inicial con objeto de identificar la experiencia en procesos investigativos y productividad académica de la población objeto de estudio.

**c) Instrumento.** Se realizó una adaptación al instrumento utilizado por Cabrera, López y Serrano (2017), originalmente conformado por 31 preguntas cerradas que indagan sobre el perfil del profesor investigador en universidades públicas. La adaptación fue necesaria para aplicarlo en el contexto de una universidad privada y para ajustarlo a los objetivos de esta investigación. De la versión original se seleccionaron 20 preguntas y a éstas se añadieron ocho más, lo que permitió elaborar una versión final con 28 preguntas cerradas y de opción múltiple, misma que fue revisada y validada por dos jueces expertos en el tema. En dicho instrumento se indaga sobre el perfil investigativo de los docentes, líneas de generación y aplicación del conocimiento, publicaciones

de alto impacto, colaboración en redes nacionales e internacionales, productividad científica, proyectos financiados, entre otros aspectos.

**d) Procedimiento.** Una vez capturada la versión final del cuestionario en la plataforma Monkey Survey<sup>1</sup> se generó una liga electrónica para acceder a su contestación, misma que se envió vía correo electrónico a todos los profesores de tiempo completo de la institución. Se definió un plazo de dos semanas para su contestación. Una vez que se cerró el portal y se obtuvieron las respuestas de los profesores, se concentraron en una base de datos y se procedió a realizar las inferencias por medio de estadística descriptiva, a fin de determinar las propiedades de la muestra bajo estudio y sus variables. Se analizó la información y se realizaron las gráficas y estimaciones correspondientes, se obtuvieron los resultados y conclusiones del estudio, mismos que se describen a continuación.

### Discusión de los Resultados

Con relación al nivel de estudios del profesorado, 61% cuenta con grado de doctor, 34 % maestría y 6 % cuenta con un post doctorado. Así, la gran mayoría de los profesores tiene el último grado de estudios alcanzable. Por otro lado, se indagó si los profesores dedicaban o no, un porcentaje de su tiempo laboral a realizar investigación, el 75 % (63 profesores) indicó que sí, el resto (25 %), dijo que no argumentado las razones que se muestran en la siguiente tabla.

*Tabla 1. Razones por las cuales los profesores no realizan investigación.*

<i>Opciones de respuesta</i>	<i>Porcentaje</i>
No tengo tiempo para dedicar al desarrollo de una investigación	61%
En la institución no hay condiciones que favorezcan el desarrollo de investigación	22%
No está entre mis intereses el desarrollo de investigaciones	11%
No me siento capacitado para realizar investigación	6%
Total	100%

Por orden de importancia el 61% refirió que no tiene tiempo para dedicar a la investigación, 22% indicó que la institución no proporciona las condiciones para poder hacer investigación, 11%

---

<sup>1</sup> <https://es.surveymonkey.com/>

afirma que no está entre sus intereses realizar investigación, a este respecto, es relevante notar que hay profesores que no necesariamente tienen que cumplir con dicho perfil, sino que se interesen más por la gestión, el liderazgo o servicio institucional. Y un 6% no se siente capacitado para realizar investigación.

Los datos hasta aquí expuestos dejan ver que hay un porcentaje relativamente bajo (25%) de profesores que por una u otra circunstancia no desarrolla procesos investigativos, pero un alto porcentaje (75%) sí realiza investigación, lo que es altamente favorable para la institución. Una vez identificadas las razones por las cuales hay profesores que no realizan investigación, la focalización de los resultados se centrará principalmente en el 75% que argumentó que sí realiza, con objeto de detectar cuál es el nivel de desarrollo de tal actividad y su impacto en acciones como la difusión del conocimiento, pertenencia al SNI, factor de impacto asociado a sus publicaciones y factores que inhiben la innovación investigativa en la institución.

Respecto a los años de experiencia como profesor que investiga, el 49% indicó que tiene de uno a cinco años dedicado a esta actividad, 39% de seis a 15 años, 9% 16 a 25 años y el resto (3%), más de 26 años. Esta información pone de manifiesto que la gran mayoría tiene un lustro o menos de experiencia investigativa, lo que podría indicar que su productividad académica está en fase de desarrollo.

El dato anterior puede ir relacionado con el hecho de que sólo un 15% de los profesores que sí investigan, pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el resto no ostenta tal nombramiento. Cabe mencionar que la distinción y pertenencia al SNI está condicionada a tener un perfil investigativo en vías de consolidación o consolidado, con amplia productividad científica en revistas de alto impacto, así como libros o capítulos de libros, producto de los resultados de la investigación.

Con referencia a la publicación de los resultados y difusión del conocimiento científico, sólo el 63% de quienes sí investigan, publica con frecuencia resultados de su investigación, pero de ellos, solamente 42% publica en revistas arbitradas e indizadas por Scopus, JCR o CONACYT. Hasta aquí los datos nos indican que, aunque hay profesores que sí realizan investigación, el impacto de esta se va diluyendo, dado que la difusión de los resultados no va en relación con la cantidad de investigaciones que realizan los profesores, aunado a ello, el porcentaje de quienes publican en revistas de alto impacto disminuye. Esto último, es una oportunidad para la mejora.

En otro sentido, se indagó en qué medida los resultados de las investigaciones pueden derivar en productos, servicios o patentes, a lo que 15 profesores refirieron que un poco menos de la mitad de sus investigaciones puede traducirse en productos o servicios comercializables y 12 profesores comentaron que sólo de un 10 a 20% de sus proyectos pueden derivar en productos o servicios. Estos resultados conducen a reforzar la orientación de las investigaciones de tal forma que sean pertinentes con las demandas de la región o el país y que se puedan traducir en la generación de bienes o servicios para la comunidad. Con relación a los posibles factores que pudieran inhibir la innovación investigativa en la institución, los resultados se muestran en la tabla 2.

*Tabla 2.* Factores que inhiben la innovación educativa en la institución.

<i>Opciones de respuesta</i>	<i>Porcentaje</i>
Cultura organizacional	41%
Carga de trabajo	38%
Falta de incentivos	5%
Infraestructura	5%
Falta de capacitación	3%
Otros	8%
Total	100%

El porcentaje más importante refiere a aspectos relacionados con la comunicación institucional, mecanismos de vinculación y una estructura administrativa poco flexible que, a decir de los profesores, no favorece el desarrollo de procesos investigativos. Esto se enmarca en lo que refieren como cultura organizacional. Por otro lado, 38% refirió que la carga de trabajo es el principal factor inhibitorio. Como se puede apreciar, el resto de los porcentajes en menor medida, se distribuyeron entre la falta de incentivos y la falta de capacitación para desarrollar proyectos de investigación.

Finalmente, los profesores indicaron que ofrecer continuamente talleres de capacitación en habilidades de investigación, así como diseñar y desplegar un modelo de cargas académicas y clasificación del profesorado según las actividades que desarrollan, les favorecería para incrementar los procesos investigativos.

## Conclusiones

a) Los hallazgos aquí reportados nos llevan a concluir que CETYS Universidad es una institución joven, pero con una visión clara hacia la mejora continua, esto se evidencia por su excelencia educativa reconocida por organismos acreditadores nacionales e internacionales.

b) La institución muestra su interés en cumplir con otra de sus funciones trascendentales, además de la docencia de calidad, como lo es realizar investigación científica, tecnológica, humanística y social, con objeto de generar conocimiento útil para solucionar problemáticas de la comunidad (Mayz y Pérez 2002). El marco que lo hace viable es el Plan de Desarrollo Institucional CETYS 2020. De acuerdo con ello, está realizando esfuerzos importantes para incrementar y mejorar los procesos investigativos. Por ejemplo, la realización de este diagnóstico da prueba de ello, puesto que los resultados le permitirán implementar acciones concretas para lograr tal fin.

c) Existe un porcentaje importante de profesores (75%) que realiza investigación, pero el conocimiento generado no es suficientemente transferido a la comunidad científica, pues no todos publican sus hallazgos y pocos lo hacen en revistas de alto factor de impacto. Lo anterior pudiera mejorar si se ofrece un taller de capacitación en redacción de textos científicos, así como en el desarrollo de habilidades para la búsqueda y selección de revistas de alto impacto para la publicación de sus resultados.

d) Otro aspecto relevante de la producción de conocimiento es que este pueda derivar en productos comercializables, sobre todo en los ámbitos del desarrollo de tecnología, en los cuales la generación de patentes permite generar una utilidad práctica y aplicable de dicho conocimiento. Ofrecer un taller orientado a identificar los elementos de la propiedad intelectual y el registro de patentes, pudiera ser beneficioso para tal fin.

e) En cuanto a los factores que inhiben la innovación y creatividad investigativa, en el caso que nos ocupa, resaltaron principalmente aspectos relacionados con la cultura organizacional y la carga de trabajo que tienen los profesores. Lo anterior concuerda con lo reportado por Rojas (2016), quien identificó que la carencia de una cultura investigativa en las universidades, así como la falta de infraestructura institucional y laboral impiden su avance. A este respecto, en la actualidad la institución estudia cómo mejorar los aspectos administrativos que no favorecen el desarrollo de la investigación y también analiza la posibilidad de generar nuevos esquemas de cargas académicas que eviten que los profesores con alto potencial investigativo, desempeñen

cargos administrativos. Lo anterior es relevante, pues en opinión de Hernández, Gómez y Murrieta (2011), estos distractores merman el desarrollo del profesor investigador.

Finalmente, este diagnóstico representa el primer paso de lo que podría denominarse un segundo ciclo de desarrollo de la investigación en el Sistema CETYS Universidad, enfocado hacia su fortalecimiento. El descubrimiento más importante acaso radique en saber que existe un porcentaje superior al 70% de profesores de tiempo completo que dicen hacer investigación o tener interés por ella, pero no en volumen suficiente, tampoco en los niveles establecidos por algunos organismos acreditadores y certificadores (entre ellos el CONACYT), y menos aún en los estándares de los rankings como Times Higher Education (THE). El dato, articulado con variables como: publicaciones en revistas indizadas, capítulos de libros publicados por editoriales reconocidas, pertenencia a redes internacionales de investigación, proyectos desarrollados con fondos nacionales o internacionales, reduce ese más del 70% a uno que quizá no alcance el 30%. El plan, entonces, apunta hacia estrategias de alto impacto: creación de una estructura organizacional que regule, impulse, reordene y evalúe la producción del conocimiento, con un presupuesto adecuado; el incremento en profesores que pertenezcan y permanezcan en el SNI; el fortalecimiento de alianzas internacionales para diseñar y desarrollar proyectos conjuntos; orientar algunos programas de posgrado hacia la investigación.

Todo lo anterior, bien planeado, traerá como consecuencia el logro de una investigación pertinente, relevante y competitiva nacional e internacionalmente en CETYS Universidad. Lo que se traduciría en aportar a la sociedad conocimiento adecuado y, asimismo, consolidar y sostener sus acreditaciones nacionales e internacionales en cuanto a los indicadores de calidad en investigación que promueven.

### **Referencias**

- Borg, S. (2009). English Language Teachers' Conceptions of Research. *Applied Linguistics*, 30 (3), pp. 355-388.
- Cabrera, M., López, S. y Serrano, A. (primavera, 2017). Relevancia, pertinencia y socialización del conocimiento, ¿Cómo contribuyen los investigadores a la innovación de Ensenada,

- México? *Revista de Investigaciones Regionales*, (37), 31-53. Recuperado de <https://investigacionesregionales.org/en/article/relevancia-pertinencia-y-socializacion-del-conocimiento-como-contribuyen-los-investigadores-a-la-innovacion-de-ensenada-mexico/>
- Galaz, J., Padilla, L., Gil, M., y Sevilla, J. (2008). Los dilemas del profesorado en la educación superior mexicana. *Calidad en la Educación*, (28), 54-69.
- Gil, M. (2005). El crecimiento de la educación superior privada en México: de lo pretendido a lo paradójico: ¿o inesperado? *Revista de la Educación Superior*. 34, (1), 133, pp. 9-20.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Mas, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Revista de Currículo y Formación de Profesorado*. 15 (3), 195-211. Universidad de Granada: Granada, España. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/567/56722230013.pdf>
- Mayz, J. y Pérez, J. (2002). ¿Para qué hacer investigación científica en las universidades venezolanas? *Investigación y Postgrado*. 17(1), 159-171. Recuperado de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872002000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872002000100007&lng=es&tlng=es).
- Reyes, M., y Hernández, E. (2014). Productividad y condiciones para la investigación: el caso de los profesores de lenguas extranjeras. *Sinéctica*, (42), pp. 1-17. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n42/n42a11.pdf>
- Rojas, I. (2016). Formación y profesionalización de la docencia en el nivel superior en el contexto de la posmodernidad. Reflexiones sobre el caso mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3(1), pp. 202-217.
- Serrano, J. (2005). Tendencias en la formación de docentes. *En: Sujetos, actores y procesos de formación (tomo II)*. México: COMIE/IPN pp. 171-269.
- Serrano, J. (2007). Perspectivas de la formación de docentes en México. En: X Jornadas pedagógicas de otoño. *Memoria (tomo I)*. México: UPN, pp. 9-21.
- Tobón, S. (2014). *Currículo y ciclos propedéuticos desde la socio formación. Hacia un sistema educativo flexible y sistémico*. México. Trillas.

Tuirán, R., (2012). La Educación Superior en México. 2006-2012 Un balance Inicial. *Diario Campus Milenio*, 60, 207-226. Recuperado de <https://www.ses.unam.mx/curso2016/pdf/28-oct-Tuiran-La-educacion-superior-en-Mexico-20062012.pdf>