



# TRAYECTORIA PROFESIONAL DE DOCTORES EN TABASCO, MÉXICO

## El caso de una institución de Educación Superior Pública

Professional Career of Doctors in Tabasco, Mexico  
The Case of a Public Higher Education Institution

MARTHA PATRICIA SILVA PAYRÓ  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

---

### KEYWORDS

Academic career  
Training of researchers  
Educational indicators  
Science and research management  
Graduate  
Higher Education  
Quantitative study

### ABSTRACT

*The career path is the activities that require training and are carried out to obtain theoretical and practical knowledge of a profession. This research aims to describe the variables of the professional trajectory of doctors at a university in Mexico. An instrument (questionnaire) with 12 items was designed and applied. The study had a non-probabilistic sample and was quantitatively descriptive, non-experimental, and cross-sectional, with the participation of 234 doctors. The findings point to the need for diagnostics to identify areas of opportunity concerning research training.*

---

### PALABRAS CLAVE

Trayectoria académica  
Formación de investigadores  
Indicadores educativos  
Administración de la ciencia y de la investigación  
Posgrados  
Educación Superior  
Estudio cuantitativo

### RESUMEN

*La trayectoria profesional son las actividades que requieren capacitación y se realizan con el propósito de que los individuos obtengan conocimientos teóricos y prácticos de una profesión. El objetivo de esta investigación es describir las variables de trayectoria profesional de doctores de una universidad de México. Se diseñó y aplicó un instrumento (cuestionario) con 12 ítems. El estudio contó con una muestra no probabilística de tipo cuantitativo descriptivo, no experimental y transversal, con la participación de 234 doctores. Los hallazgos señalan la necesidad de efectuar diagnósticos para identificar las áreas de oportunidad en relación a la formación en investigación.*

---

Recibido: 06/ 10 / 2022

Aceptado: 10/ 12 / 2022

## 1. Introducción

Diversos organismos de alcance mundial como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM) resaltan de forma conjunta, la trascendencia de la investigación como uno de los ejes para la obtención del conocimiento y el desarrollo del capital humano necesario para el crecimiento de las naciones.

La UNESCO (2022) apoya la implementación de políticas de ciencia y tecnología que permitan un desarrollo de sociedades sostenibles e integradoras. De igual forma, este organismo resalta la trascendencia de la investigación y el desarrollo del capital humano necesario como ejes centrales para el crecimiento de las naciones. Para esto, apoya el fortalecimiento de los sistemas nacionales y regionales de investigación e innovación, la creación de capacidad, el uso de tecnologías, las redes de científicos y la colaboración entre la universidad y el sector industrial (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2022).

Para alcanzar lo anteriormente expuesto, las naciones del orbe se vieron obligadas a diseñar indicadores que apoyen en la medición de los países o de las regiones en lo referente a temas de economía del conocimiento y Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). En el segmento de indicadores para países se destacan la Metodología para la Medición del Conocimiento (KAM, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial cuyo propósito es ayudar a los países a identificar los retos y oportunidades que tienen para transitar a una economía basada en el conocimiento. Del KAM se deriva el Índice General de la Economía del Conocimiento para los Países (KEI, por sus siglas en inglés) y el Índice de Conocimiento (KI, por sus siglas en inglés). Otro indicador para países es el Índice de Innovación Global (GII, por sus siglas en inglés), así como el Índice de Competitividad Global (GCI por sus siglas en inglés). (Foro Consultivo Científico y Tecnológico [FCCYT], 2014a).

### 1.1. Indicadores de Ciencia y Tecnología

La Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología –Iberoamericana e Interamericana (RYCYT) ha diseñado una serie de indicadores de contexto, los cuales contienen información acerca de ciertas dimensiones básicas de los países: Indicador 1: Población (expresada en millones de habitantes); Indicador 2: Población Económicamente Activa (PEA) (expresada en millones de personas); Indicador 3: Producto Bruto Interno (PBI) (expresado en Paridad de Poder de Compra (PPC)).

De igual manera, se cuenta con indicadores de recursos económicos destinados a la ciencia y la tecnología. Estos indicadores reflejan los recursos económicos que cada país destina a la ciencia y la tecnología. Para lo relativo a lo abordado en este documento, se tomará en consideración el Indicador 7: Gasto en I+D por investigador, ya que representa la relación entre el gasto en I+D y el número de investigadores calculados, tanto en Equivalencia a Jornada Completa (EJC), como en personas físicas (PF). Dado que el indicador representa la dotación per cápita de recursos para la investigación se toma exclusivamente el gasto en I+D.

Los datos de la RYCYT refieren que la cantidad de investigadores EJC en Iberoamérica ha experimentado un crecimiento del 37% entre 2010 y 2019, pasando de 422.676 a 580.072. En lo relativo al empleo, en 2019 el 60% de los investigadores EJC realizó sus actividades en el ámbito universitario, el 29% de los investigadores de la región se desempeñaron en el sector empresarial y el 11% lo hicieron en instituciones de I+D pertenecientes al ámbito público. Los investigadores (EJC) de América Latina y el Caribe (ALC) representan el 4,0% del total mundial en 2019. En valores absolutos, los investigadores (EJC) de ALC se han incrementado un 55%, mientras que los de Iberoamérica lo han hecho solamente un 35%. Una vez más, el bloque de países asiáticos es el que más ha crecido, representando el 46,4% de los investigadores a nivel mundial y ampliando la brecha con respecto a de la Unión Europea y a Estados Unidos junto con Canadá (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología –Iberoamericana e Interamericana [RYCYT], 2020).

**Tabla 1.** Cantidad de investigadores EJC

País	Número de investigadores
Brasil	173, 830
España	143, 974
Argentina	55,114
Portugal	50,166
México	41,745
Chile	9671
Venezuela	6762
Ecuador	6373
Colombia	4305
Uruguay	2522
Costa Rica	1725
Paraguay	1096
Trinidad y Tobago	788
El Salvador	741
Honduras	327
Guatemala	254
Panamá	150

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología –Iberoamericana e Interamericana (RYCYT, 2020).

En la tabla 1 se observa una distribución de recursos muy desigual entre los países, ya que Brasil y España concentran la mayor cantidad de investigadores y más del triple que el país latinoamericano que le sigue, Argentina, Portugal y México. En una escala menor, se encuentran países como Chile, Venezuela, Ecuador y Colombia.

Cabrera-di-Piramo y Davyt (2017), refieren que los modelos de Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) y los modelos de Calidad aplicada a la Educación Superior (CES), han experimentado diversos cambios en las últimas décadas, sin embargo, en lo general se observa poco crecimiento de los países iberoamericanos con miras a posicionarse en la economía global basada en el conocimiento. El Banco Mundial (BM), genera indicadores que miden el apoyo de los países al desarrollo científico-tecnológico en cuatro dimensiones: (a) funcionamiento de incentivos económicos, (b) nivel de desarrollo de la educación y el capital humano, (c) capacidades de innovación y (d) Uso de TIC (Banco Mundial [BM], 2022).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2018), estableció el índice de desarrollo humano (IDH) como indicador para clasificar a los países en cuatro niveles (muy alto, alto, medio y bajo), y refiere que algunos países entre los cuales menciona a México, Chile, Perú, Colombia, Portugal y España, han dado muestras de crecimiento. Sin embargo, existen problemas de diversa índole y complejidad que deben atenderse de forma urgente e inmediata (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2018; Tur-Viñes *et al.*, 2019; Vilorio y Reyes, 2021).

En resumen, el reto de la sociedad actual se basa en abandonar los esquemas tradicionales, para migrar a esquemas basados en innovaciones de carácter científicos y tecnológicos. Evidentemente, esta tarea no es sencilla ya que requiere de la férrea contribución y compromiso de capital humano que esté dispuesto a llegar más allá en su trayectoria profesional habitual, que desee formarse en niveles educativos con grado de Doctor, que desarrolle investigación de frontera y que, además, participe activamente en la formación de las generaciones venideras.

## 1.2. El caso de México

En México, la instancia responsable del reconocimiento de la labor de investigación científica y tecnológica es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que forma parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El SNI fue creado en 1984 y otorga estímulos económicos y un nombramiento como investigador nacional en cuatro niveles (Candidato, Nivel I, Nivel II y Nivel III). La evaluación se realiza por pares y está clasificada en nueve áreas del conocimiento:

1. Área I Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra,
2. Área II Biología y Química,

3. Área III Medicina y Ciencias de la Salud,
4. Área IV Ciencias de la Conducta y la Educación,
5. Área V Humanidades,
6. Área VI Ciencias Sociales,
7. Área VII Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas,
8. Área VIII Ingenierías y Desarrollo Tecnológico,
9. Área IX Interdisciplina

Estas áreas buscan abarcar a las que se practican en el país, con el propósito de propiciar la creación de grupos de investigación de alto nivel en todos los estados del país. Su operación, organización y funcionamiento está debidamente reglamentada (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología [CONACYT], 2022).

El SNI tiene por objeto promover y fortalecer, a través de la evaluación, la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país. El Sistema contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social (CONACYT, 2022, párraf. 2)

En su proceso de creación, el SNI buscaba que ser un elemento de desarrollo para la ciencia, que no hubiese un límite de miembros y que el apoyo económico otorgado por el CONACYT estuviese libre de gravamen. Sin embargo, también durante su creación, éste fue percibido con una medida para disminuir el impacto que tuvo la crisis económica en el poder adquisitivo de los académicos. De igual forma, diversos autores señalan que la investigación no era vista como una actividad prioritaria y no se fomentaba por ser considerada costosa (Flores, 2014; Reyes y Suriñachi, 2012).

En ese mismo sentido, aunque en México existan medidas de posicionamiento en ciencia y tecnología de los Estados, las cuales procuran considerar las diferencias en las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI); los resultados arrojan mediciones específicas con poca cobertura de indicadores fruto de trabajos aislados que no se han replicado para poder dar seguimiento a la evolución de los sistemas estatales de CTI (FCCYT, 2014b).

### 1.3. Trayectoria profesional

La trayectoria profesional consiste de acuerdo a la definición de Rosales y Rosales (2013) como la serie de actividades que a través de la preparación, capacitación y calificación, permiten a un individuo obtener conocimientos teóricos y prácticos de una profesión determinada, con los que puede efectuar diversas funciones con competencia y eficiencia; ésta se imparte en instituciones de nivel superior y considera aspectos tales como lugar donde se realiza, nivel de formación (licenciatura o posgrado) y grupo de edad.

En México los cuadros docentes de las universidades iniciaron con formación básica de nivel licenciatura, sin embargo, debido a las necesidades establecidas por el Gobierno, ha evolucionado y se determinó la necesidad e importancia de realizar estudios de posgrado, específicamente de doctorado e inclusive ha sido objeto de atención tanto del sector educativo, como del sector científico del país, porque es considerado un factor estratégico para el desarrollo nacional, ya que resulta indispensable que se eleve el grado de escolaridad de la población.

Con el propósito de incrementar los indicadores relativos al posgrado, en los últimos años se han efectuado cambios en las políticas públicas. Castorina (2015) señala que los académicos han tenido que recurrir a obtener grados académicos, como resultado de una serie de restricciones presupuestarias que han tenido que enfrentar las IES. Moreno (2016) apunta que las políticas demandan que los académicos que laboran en las IES, tengan un crecimiento profesional y obtengan el doctorado como grado preferente, lo que ha traído como consecuencia que quienes ya laboran en ellas, busquen oportunidades y apoyos para obtener el grado.

En algunas universidades privadas, se promueve que el pregrado y el posgrado sean a través de la titulación automática, por lo que sus egresados no tienen la oportunidad de generar algún documento recepcional y desarrollen la competencia que exige rigor en la generación de conocimiento, así como la duración de los estudios. Castro y Sánchez (2016) señalan que los estudiantes de doctorado, tienen una marcada orientación sobre el área disciplinar, sin embargo, no se asume la figura de investigador. En ese mismo sentido, Núñez (2007) observa que, con la existencia de políticas como la graduación automática y la titulación de profesores sin exigencias de tesis o formas de investigación similares, la formación continua de los profesores se ha desarrollado escasamente, por lo que existen carencias teóricas y metodológicas.

Además de los elementos antes abordados, otro elemento que es tomado en consideración dentro de la formación profesional, es la producción académica de los investigadores, la cual se considera como un reflejo del éxito o de la visibilidad que éste pueda llegar a tener, ya que resulta importante determinar la calidad y cantidad de productos científicos que un investigador desarrolla en un período de tiempo, su participación en los posgrados de las IES donde labora, entre otros aspectos; el medio ambiente en el que se desarrolla también es un elemento significativo para las decisiones del individuo, ya que como señalan Mazuera (2016) y Surdez et al., (2017), dentro

de las funciones de los investigadores se encuentra la de generar nuevas ideas, pero ese proceso no concluye hasta que se logra la escritura científica y su publicación.

Didou y Durand (2013) apuntan a que el país en el que se realizan los estudios de doctorado cobra mucha importancia y parece ser un factor de impacto positivo para los investigadores.

## 2. Objetivo de la investigación

Con base en los elementos antes descritos, resulta relevante conocer y describir las variables de trayectoria profesional de doctores de una universidad pública del sureste de México, las cuales están integradas por el país en que realizaron sus estudios, el número de artículos publicados al concluir el doctorado, si contó al momento de realizar sus estudios de doctorado con alguna beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) o del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PRODEP) otorgada por la Secretaría de Educación, así como el que sus estudios de doctorado los hubiese realizado con el aval de calidad del Sistema Nacional de Posgrados (SNP), su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores al momento de responder el cuestionario y finalmente, la pertenencia al claustro de profesores de posgrado (Núcleo Académico Básico, como es conocido en México).

Estas variables fueron identificadas como importantes en la trayectoria profesional de los investigadores, asociados a los autores que los han abordado y que sirvieron de base para el diseño del instrumento que se empleó en esta investigación (Camarillo, 2015; Castorina, 2015; De la Cuesta-Benjumea, 2015; Didou y Durand, 2013; Fernández y Cárdenas, 2015; Figueroa y Uribe, 2012; Gorostiaga, 2017; Gutiérrez, 2014; Hernández-Ruíz, 2016; Magaña et al., 2017; Mazuera, 2016; Moreno, 2016; Orozco, 2016; Reyes y Gutiérrez, 2015; Rosales y Rosales, 2013; Spinzi et al., 2015; Surdez et al., 2017 y Valdés-Cuervo et al., 2013).

## 3. Metodología

En este apartado se presenta el diseño metodológico empleado para el acercamiento empírico que está conformado por el tipo de investigación, su diseño, la población y muestra, el proceso de recopilación de información, el instrumento empleado y los métodos y procesos para el análisis de la información.

El procedimiento para el trabajo empírico se llevó a cabo a través de la redacción de los ítems que conforman el instrumento, que consta de 12 preguntas.

Posteriormente, se hizo la selección de los expertos que participarían en el panel. El 100% forma parte del Sistema Nacional de Investigadores y tienen amplia experiencia en redacción y evaluación de textos científicos, además de que se encuentran ejerciendo funciones de investigación (Díaz, 2022). Se les envió una invitación que incluía el propósito de la investigación, el instrumento, así como la logística de la reunión, la cual para el propósito del estudio fue en las instalaciones de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y tuvo una duración de una hora. Derivado de lo anterior, se obtuvo la retroalimentación necesaria que permitió contar con un instrumento validado. Los expertos emitieron algunas observaciones, entre las que se encontraron: evitar el empleo de acrónimos o de siglas para el caso de las becas que recibieron los doctores, así como actualizar el nombre de Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) que se empleaba en CONACYT, al de SNP, las cuales fueron atendidas en su totalidad.

Se incluyeron algunas variables sociodemográficas como edad, género y División Académica. La población se consideró en función de criterios de accesibilidad y heterogeneidad (Valdés, et al., 2019).

### 3.1. Tipo de investigación

La investigación se desarrolló desde el enfoque metodológico cuantitativo, con el propósito de indagar sobre las explicaciones que presentan los fenómenos, es decir, basado en hechos reales, hallar leyes generales que traten de explicar el comportamiento social (Monje, 2011).

### 3.2. Diseño

Con relación al control que se tiene sobre los factores de la investigación, el esquema de investigación que se ejecutó fue no experimental, porque el instrumento que se empleó se aplicó a investigadores con el grado de Doctor. Para lo relativo al tiempo que abarcó el estudio, éste fue de tipo transeccional (Pérez-Tejada, 2008). En lo

referente al alcance de la investigación, se propuso que fuera descriptivo, ya que se buscó describir las variables de trayectoria profesional de los participantes del estudio.

### 3.3. Población y muestra

El estudio contó con una muestra no probabilística de 242 doctores, el 50% con pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores y el 50% sin estar adscritos (M edad = 46.14, DE = 9.42 años) de los cuales 148 (61.2%) son hombres y 94 (38.8%) son mujeres, adscritos a una Universidad Pública del sureste de México.

### 3.4. Proceso de recolección de información y aspectos éticos

Se pidió autorización a los Directores de las 12 Divisiones Académicas de la Universidad Pública del sureste de México, mediante un oficio se les proporcionó información sobre el proyecto de investigación y sus objetivos.

Se solicitó el consentimiento informado de los investigadores para participar en el estudio. Se les garantizó confidencialidad en el manejo de la información que proporcionaron. La administración del cuestionario se realizó de manera individual en las 12 Divisiones Académicas, con un tiempo promedio de respuesta de 15 minutos.

### 3.5. Instrumento

Trayectoria profesional: Se elaboraron 12 preguntas acerca de la formación del investigador y que se respondieron con datos numéricos, nominales y dicotómicos.

Tabla 2. Ítems del instrumento

Ítem	Tipo de ítem
1. Año en que obtuvo el grado de Doctor	Numérico
2. País	Nominal
3. Número de años en que cursó el Doctorado.	Numérico
4. ¿Obtuvo el grado en un programa adscrito al Sistema Nacional de Posgrados?	Dicotómico
5. ¿Qué tipo de beca contó para sus estudios de doctorado?	Numérico
6. ¿Contó con alguna beca para sus estudios de doctorado?	Dicotómico
7. ¿Fue una beca con recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)?	Dicotómico
8. ¿Fue una beca con recursos del Programa de Mejoramiento del Profesorado (Prodep)?	Dicotómico
9. Otro tipo de beca para sus estudios de Doctorado	Abierta
10. Número de artículos publicados al concluir al Doctorado.	Numérico
11. ¿Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores?	Dicotómico
12. ¿Pertenece al Núcleo Académico de un posgrado en el SNP?	Dicotómico

Fuente: elaboración propia.

### 3.6. Métodos y procesos para el análisis de la información

Se utilizaron estadísticas descriptivas e inferenciales El análisis de los datos se realizó con el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v23 (George y Mallery, 2016).

## 4. Resultados

A continuación, se presentan los resultados derivados del análisis de la información generada por medio del instrumento aplicado.

La frecuencia y distribución porcentual de los participantes del estudio por Divisiones Académicas (DA) fue de 20 (8.3%) de la División Académica de Educación y Artes (DAEA), 14 (5.8%) de la División Académica de Ciencias y Tecnologías de la Información (DACYTI), 21 (8.7%) de la División Académica de Ciencias Agropecuarias, 34 (14%) de la División Académica de Ciencias Básicas (DACB), 43 (17.8%) de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL), 16 (6.6%) de la División Académica de Ciencias Económico Administrativa (DACEA), 16 (6.6%) de la

División Académica de Ciencias de la Salud (DACSALUD), 21 (8.7%) de la División Académica de Ciencias Sociales y Humanidades (DACSYH), 27 (11.2%) de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura, 9 (3.7%) de la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco, 10 (4.1%) de la División Académica Multidisciplinaria de los Ríos y 11 (4.5%) de la División Académica Multidisciplinaria de Jalpa.

Los valores obtenidos para el ítem “año en que obtuvo el grado de Doctor”, fueron el valor medio 2009.36, la *Desviación Estándar (DE)* fue de 5.85. El valor mínimo fue 1985 y el valor máximo fue de 2017.

**Tabla 3.** Valores obtenidos para el ítem “País de obtención del grado”

País de obtención del grado de Doctor	Frecuencia	Porcentaje
1. Canadá	1	.5%
2. Cuba	2	.8%
3. España	10	4.1%
4. Estados Unidos	7	2.9%
5. Francia	6	2.5%
6. Inglaterra	7	2.9%
7. México	206	85.1%
8. Nueva Zelanda	1	.4%
9. Perú	1	.4%
10. Rusia	1	.4%

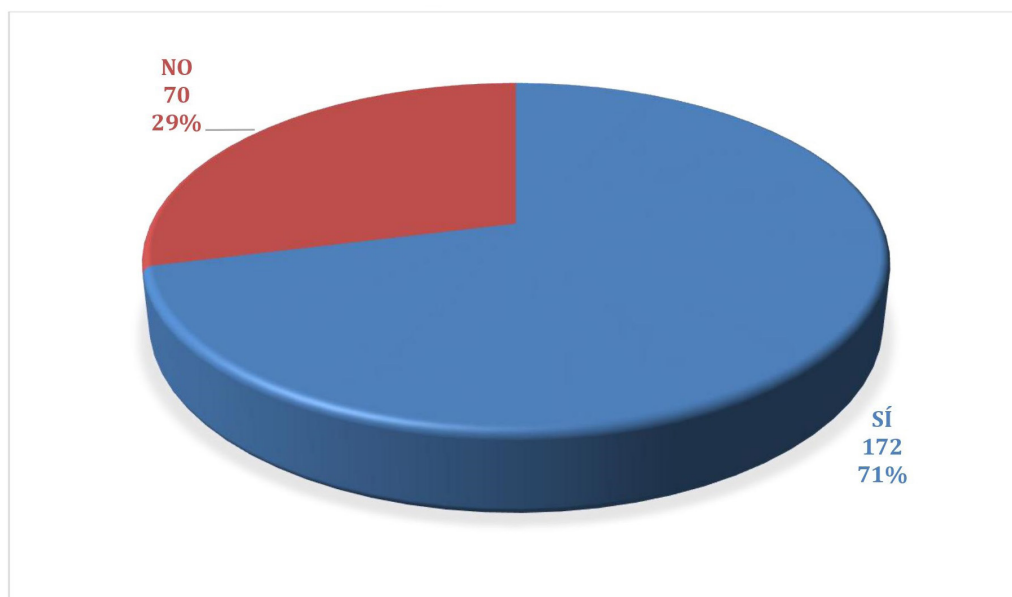
Fuente: Base de datos de la investigación (2020).

Se observa que México ocupa el primer lugar, seguido de España. Lo que refiere que el idioma es decisivo para la elección del país de formación.

En relación a los valores obtenidos para el ítem “número de años en que cursó el Doctorado”, el valor medio fue 4.02, la *DE* fue de 1.02. El valor mínimo fue de 2 y el valor máximo fue de 8.

Los resultados que se muestran en la figura 1 permiten determinar que los doctores decidieron cursar sus estudios en programas de calidad reconocida por el CONACYT, para lo que se requiere tener altos estándares en las publicaciones y que la modalidad de obtención del grado es la tesis. Únicamente 70 (29%) no optaron por cursar sus estudios en un programa adscrito al Sistema Nacional de Posgrados.

**Figura 1.** Resultados del ítem “Obtuvo el grado en un programa adscrito al Sistema Nacional de Posgrados”

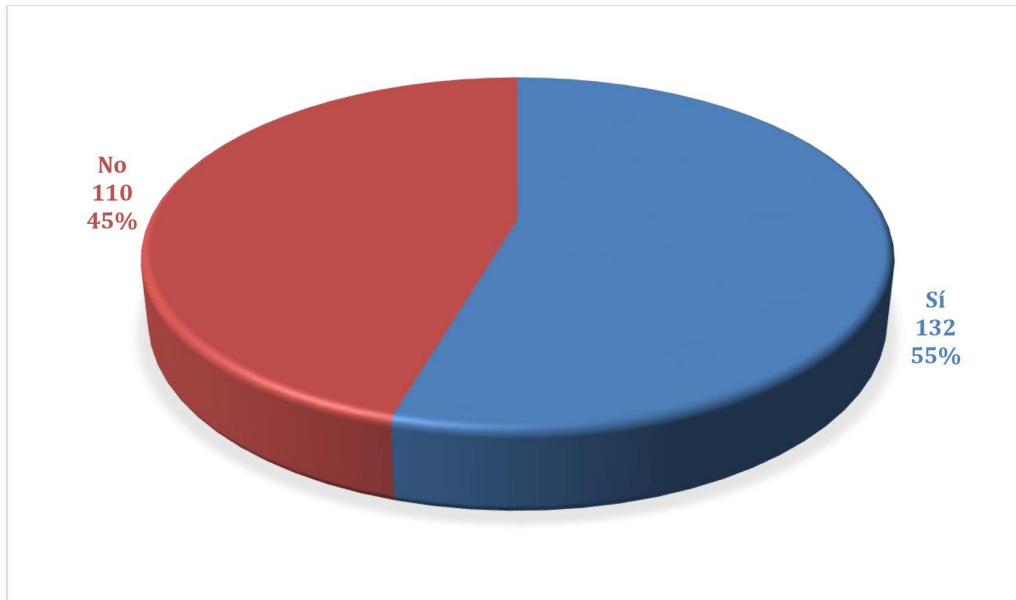


Fuente: Base de datos de la investigación (2020).

Para el ítem en el que se deseaba saber si el investigador había contado con alguna beca para sus estudios de Doctorado, los resultados son que un alto porcentaje sí recibieron algún tipo de apoyo 202 (83%) y 40 (17%), no habían recibido una beca para cursar sus estudios.

En los resultados presentados para la figura 2, se observa que 132 (55%) de los participantes de la investigación, contaron con apoyo del CONACYT para realizar sus estudios, lo que refiere que debieron cursar programas con calidad reconocida por el SNP. En contraparte, 110 (45%) no tuvieron este tipo de apoyos.

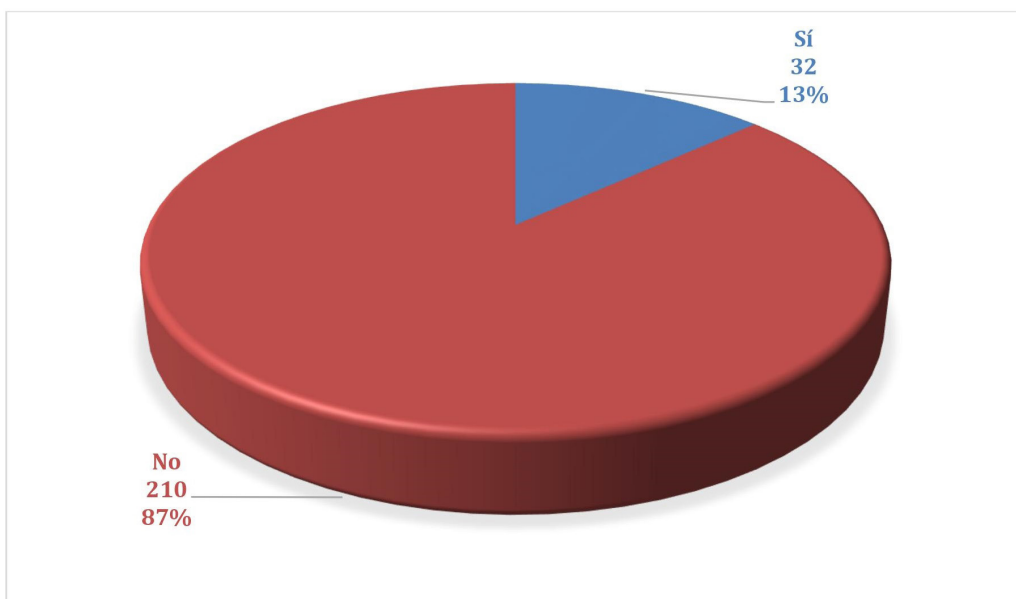
**Figura 2.** Resultados del ítem “Beca financiada por el CONACYT “



Fuente: Base de datos de la investigación (2020).

En el mismo orden de ideas de la recepción de becas, se encuentran los resultados mostrados en la figura 3. Aquí se observa que 32 (13%) recibieron apoyos del Programa de Mejoramiento del Profesorado que tiene mucha importancia en México ya que forma parte de la Secretaría de Educación.

**Figura 3.** Resultados del ítem “Beca financiada por el Programa de Mejoramiento del Profesorado “



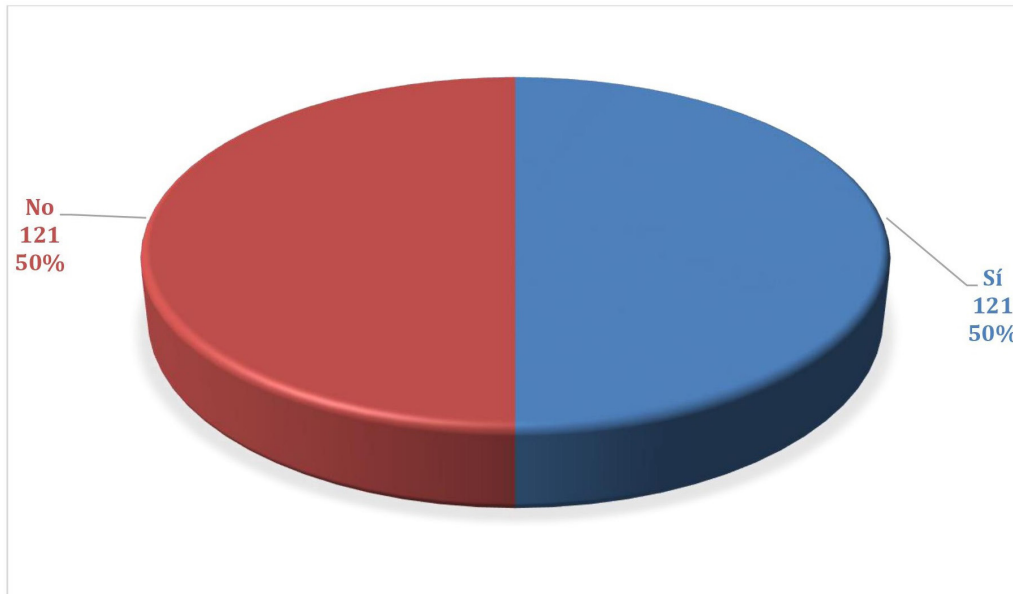
Fuente: Base de datos de la investigación (2020).

Los valores obtenidos para el ítem “número de artículos publicados al concluir el Doctorado”, refieren que hubo participantes que tenían cero publicaciones al egresar del doctorado, sin embargo, uno refirió tener 32, que resultó ser el valor máximo. La media fue de 3.12 con una *DE* de 3.30. Esto es coincidente con los resultados que se



muestran en la figura 4, que refiere que el 50% de los participantes del estudio forman parte del Sistema Nacional de Investigadores, ya que para ingresar al SNI, se requiere de un promedio de 2 a 4 publicaciones.

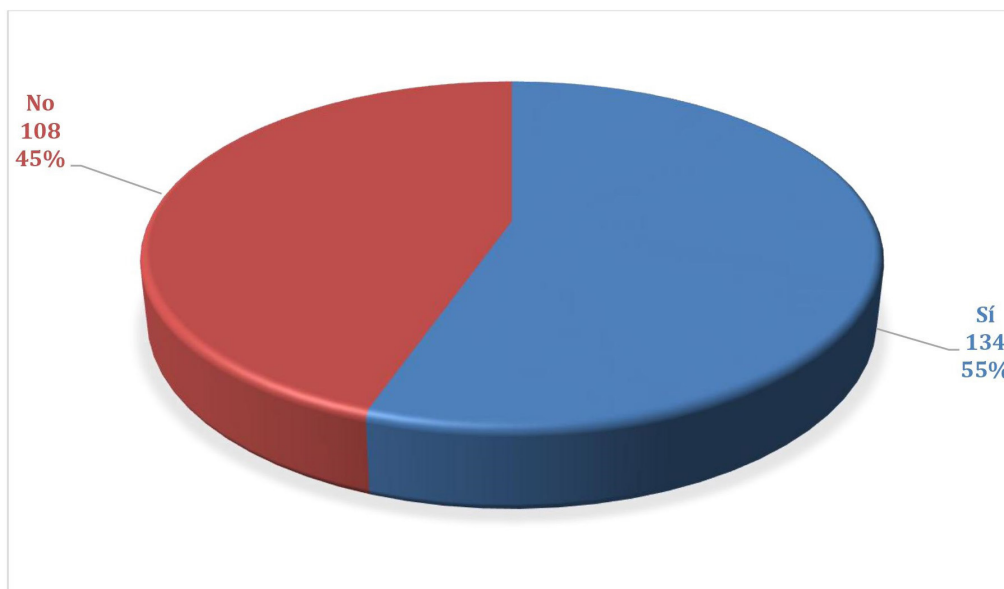
**Figura 4.** Resultados del ítem “Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores “



Fuente: Base de datos de la investigación (2020).

En la figura 5 se muestran los resultados de ítem relativo a la pertenencia al Núcleo Académico Básico de un programa de posgrado de calidad reconocida. En otros países, este término podría equiparse con formar parte del claustro y es de gran importancia ya que implica que el programa de posgrado fue evaluado por el CONACYT para formar parte del SNP, por lo que se espera que el doctor imparta clases en posgrado (maestría y doctorado), forme parte de diversos Comités Tutoriales y publique de manera conjunta con los estudiantes que tenga designados en su calidad de Director de Tesis.

**Figura 5.** Resultados del ítem “Pertenece al Núcleo Académica Básico de un programa de posgrado de calidad reconocida“



Fuente: Base de datos de la investigación (2020).

De los participantes del estudio, 38(15.7%) respondieron que contaron con una beca que fue financiada por instituciones u organismos diferentes a los señalados en el instrumento. Por lo que se les solicitó información relativa a las fuentes de financiamiento, encontrándose las siguientes incidencias: Academia de Ciencias de Finlandia (1), Apoyo complementario de la Secretaría de Educación Estatal (1), Beca Institucional al Mejor Desempeño de la Universidad Valle del Grijalva (1), Instituto Politécnico Nacional (1), Comisión de Operación

y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) (1), Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) (1), COSNET (2), la Universidad de California (1), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2), beca institucional de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (19), Ford (1), Fullbright (1), Comunidad Europea (1), Massey University (1), Secretaría de Educación Pública Federal (1), de proyectos de investigación (1), Dirección General de Relaciones Internacionales (1) y del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (1).

## 5. Conclusiones

Algunas limitaciones del estudio que son importantes mencionar ya que de ellas se derivan las conclusiones del mismo son:

- En esta investigación se presentan y analizan conceptos asociados a la trayectoria profesional, medida desde la perspectiva de profesores de educación superior con el grado académico de doctor.
- Los participantes del estudio laboran en una universidad pública del estado de Tabasco.

Con base en los resultados presentados se observa que se contó con la participación del 100% de las Divisiones Académicas de la IES las cuales están agrupadas naturalmente con base en las áreas del conocimiento del CONACYT, lo que permitió que hubiese variabilidad de las respuestas. La media de edad fue de 46.14 y los hombres tuvieron una participación mayor que las mujeres.

Para la pregunta que se formuló en relación al año en que obtuvieron su grado de Doctor, el más reciente lo efectuó en 2017 y el de mayor antigüedad lo hizo en 1985. La media fue de 2009, lo que es coincidente con las posturas de las políticas públicas en requerir el mayor nivel de grado preferente.

En relación a la pregunta del país en el que obtuvieron el grado académico, los valores se concentraron en 10, de los cuales México ocupa la mayor incidencia, seguido de España, lo que aduce a que el idioma es un factor determinante en la selección de los estudios de posgrado.

Para el ítem formulado sobre el número de años en que cursó sus estudios del Doctorado, las respuestas oscilan en un mínimo de 2 lo que es coincidente con los períodos de tiempo en que las instituciones privadas están diseñando y otorgando los grados de doctorado. El valor promedio fue de 4.

El 71% de los participantes obtuvo su grado académico en un programa adscrito al Sistema Nacional de Posgrado y únicamente el 29% efectuó sus estudios en un programa que no tuviera adscripción. De igual forma, el 83% contó con una beca para poder cursar sus estudios de doctorado.

En relación a la caracterización del tipo de becas recibida, el 55% la efectuó con financiamiento del CONACYT, el 13% con recursos del Programa de Mejoramiento del Profesorado y finalmente 38 contaron con una beca que fue en su mayoría institucional otorgada por la UJAT (19).

Para el ítem relativo al número de artículos publicados al concluir el doctorado, los participantes refirieron no haber tenido o haber contado con 32. La media fue de 3.12, lo que permite concluir que fue una exigencia para la obtención del grado.

Tal como se señaló en la sección del método, el muestreo fue diseñado de forma tal que hubiese una participación del 50% de la muestra que tuviesen distinción del SNI y el restante 50% sin nombramiento.

De igual forma, las respuestas relativas a la pertenencia al Núcleo Académico Básico de un programa de calidad reconocida, el 55% respondió de manera afirmativa.

Este estudio fue abordado bajo el enfoque cuantitativo a manera de diagnóstico, por lo que otros estudios, desde una perspectiva cualitativa, podrían centrarse en conocer más a profundidad las necesidades detectadas entre los propios investigadores de la IES del estado de Tabasco, para posteriormente, diseñar estrategias de acción para atender las necesidades de formación en investigación.

## Referencias

- Banco Mundial [BM]. (2022). *Desarrollo Digital*. [www.bancomundial.org/es/topic/digitaldevelopment/overview](http://www.bancomundial.org/es/topic/digitaldevelopment/overview)
- Cabrera-di-Piramo, C. y Davyt, A. (2017). Relaciones entre modelos de calidad de la educación superior y de políticas de ciencia, tecnología e innovación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(21), 109-122. [www.scielo.org.mx/pdf/ries/v8n21/2007-2872-ries-8-21-00109.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v8n21/2007-2872-ries-8-21-00109.pdf)
- Camarillo, H. (2015). Implicaciones de la evaluación académica. Percepciones y preocupaciones de los profesores de tiempo completo de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez acerca de su permanencia en el SNI. *Revista Sinéctica*, 44(), 1-21. <https://cutt.ly/1NjQDk>
- Castro, M. C. y Sánchez, M. (2016). La formación de investigadores en el área de humanidades: Los retos de la construcción de la voz autoral en la escritura de la tesis de doctorado. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 49(S1), 30-51. 10.4067/S0718-09342016000400003
- Castorina, J. (2015). Condiciones institucionales y gestión académica de la investigación en la Universidad Pública. *Revista Sinéctica*, 44(), 1-14. <https://cutt.ly/ZNJ4aVr>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. [CONACYT]. (2022). *Sistema Nacional de Investigadores*. <https://conacyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/>
- De la Cuesta-Benjumea, C. (2015). Aprender el oficio de investigar cualitativamente: formarse un self indagador. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(1), 21-29. <http://www.redalyc.org/pdf/120/12042407003.pdf>
- Díaz, L. (2022). Capítulo III Validez. En P. Sánchez. (Ed.), *Diseño y desarrollo de instrumentos en línea* (pp. 37-47). Centro de Estudios, Clínica e Investigación Psicológica.
- Didou, S. y Durand, J. (2013). Extranjeros en el campo científico mexicano: primeras aproximaciones. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(3), 68-84. <https://cutt.ly/wNj1eE>
- Fernández, S. y Cárdenas, M. (2015). Formación de competencias investigativas en Ciencias de la Información desde la Universidad de La Habana. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(1), 34-47. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=377645760004>
- Figuerola, J. y Uribe, A. (2012). Reflexión en torno a la formación académico-profesional en Puerto Rico y Colombia. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 36(), 221-246. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194224431011>
- Flores, J. (2014). México llegó tarde a la Ciencia. En Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C. (Ed.), *Reflexiones sobre ciencia, tecnología e innovación en los albores del siglo XXI* (pp. 19-29). Editorial Gustavo Casasola. [www.foroconsultivo.org.mx/libros\\_editados/reflexiones\\_fcyt.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/reflexiones_fcyt.pdf)
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2014a). *Diagnósticos Estatales de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014*. Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. <https://cutt.ly/9NJWFPe>
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2014b). *Síntesis Estatal de Ciencia y Tecnología*. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. [www.foroconsultivo.org.mx/libros\\_editados/sintesis\\_estatales\\_de\\_cti.pdf](http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/sintesis_estatales_de_cti.pdf)
- George, D. & Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistic Step: A simple guide and reference*. Allyn & Bacon
- Gorostiaga, J. (2017). La formación de investigadores en el campo de la política educativa: una mirada regional. *Revista de la Educación Superior*, 46(183), 37-45. [http://publicaciones.anuias.mx/pdfs/revista/Revista183\\_S2A2ES.pdf](http://publicaciones.anuias.mx/pdfs/revista/Revista183_S2A2ES.pdf)
- Gutiérrez, N. (2014). Producción de conocimiento y formación de investigadores. *Revista Sinéctica*, 43(), 1-16. <https://cutt.ly/sNjKvYN>
- Hernández-Ruiz, A. (2016). La política editorial antifraude de las revistas científicas españolas e iberoamericanas del JCR en Ciencias Sociales. *Comunicar*, 24(48), 19-27. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/48/c4802es.pdf>
- Magaña, D., Aguilar, N. y Vázquez, J. (2017). Análisis factorial confirmatorio para medir las limitantes percibidas en el pregrado para el desarrollo de actividades de investigación. *Revista Nova Scientia*, 9(18), 515-536. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203350918024>
- Mazuera, R. (2016). La investigación y las revistas científicas. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 47(), 1-3. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194244221001>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana.
- Moreno, M. (2016). La formación de nuevos investigadores educativos: diálogos y debates. *Revista de la Educación Superior*, 45(77), 171-175.
- Núñez, N. (2007). Desarrollo de habilidades para la investigación (DHIN). *Revista Iberoamericana de Educación*, 6(44), 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2488980>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). *¿Qué es la UNESCO?* [www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/](http://www.unesco.org/new/es/unesco/about-us/who-we-are/introducing-unesco/)
- Pérez-Tejada. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. Cengage Learning.

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2018). *Informe anual*. <https://annualreport.undp.org/2018/es/>
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología –Iberoamericana e Interamericana- [RYCYT]. (2020). *El Estado de la Ciencia 2021. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos/Interamericanos*. Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES). [www.riicyt.org/wp-content/uploads/2021/11/El-Estado-de-la-Ciencia-2021.pdf](http://www.riicyt.org/wp-content/uploads/2021/11/El-Estado-de-la-Ciencia-2021.pdf)
- Reyes, G., y Surinachi, J. (2012). Las publicaciones de los investigadores mexicanos en el ISI: realidad o mito del SNI. *Sinéctica*, 38(), 1-30. <https://cutt.ly/4NJ23tL>
- Reyes, M. y Gutiérrez, M. (2015) Sentido de autoeficacia en investigación de estudiantes de posgrado. *Sinéctica*, 45(), 1-15. <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n45/n45a11.pdf>
- Rosales, M. y Rosales, D. (2013). Fundamentos conceptuales en la formación y para la profesionalidad docente. En Universidad Pedagógica del estado de Sinaloa, (Ed.), *Teoría y práctica de la profesión docente* (pp. 17-36). Ediciones del Lirio.
- Spinzi, C., Sosa, D., González L. y Aquino, B. (2015). A investigar se aprende investigando. Programa de jóvenes investigadores. *Sinéctica*, 44(), 1-11. [www.scielo.org.mx/pdf/sine/n44/n44a4.pdf](http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n44/n44a4.pdf)
- Surdez, E. G., Magaña, D.E. y Sandoval, M. C. (2017). Evidencias de ambigüedad de rol en profesores universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(1), 73-83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.889>
- Tur-Viñes, V., Núñez-Gómez, P. y Martínez-Pastor, E. (2019). YouTube, menores y cultura colaborativa. Revisión bibliográfica de la investigación académica. *Historia y Comunicación Social*, 24(1), 331-351. <https://doi.org/10.5209/hics.64498>
- Valdés, A. A., García, F., Torres, G., Urías, y Grijalva C. (2019). *Medición en investigación educativa con apoyo del SPSS y el AMOS*. Fernando de Haro y Omar Fuente.
- Valdés-Cuervo, A., Vera-Noriega, J. Carlos-Martínez, E., Estéves-Nenninger, E. (2013). Perfiles de estudiantes de posgrado en ciencias e ingenierías en Sonora. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 22-39. <https://cutt.ly/MNJl005>
- Viloria, H. A. & Reyes, S. (2021). Competencias tecnológicas en docentes para uso del multimedia en programas de comunicación social colombianos. *Perspectivas de la Comunicación*, 13(1), 219-235