



**PLAN DE DESARROLLO  
DE INVESTIGACIÓN Y  
POSGRADO  
2020-2023**

**SECRETARÍA GENERAL ACADÉMICA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y  
POSGRADO**

**Noviembre de 2020**

## **CONTEXTO**

La Universidad Estatal de Sonora nace con el nombre de Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora (CESUES) en el año 1983, teniendo como fin prestar servicios de educación superior a través de la docencia, la investigación y la extensión y difusión de la cultura; sin embargo, la función preponderante del personal académico en esa época, fue la docencia y, el fomento a la habilitación en posgrado o al desarrollo de la investigación era incipiente; no obstante, se identificaban casos aislados de productividad científica por parte de docentes que obtuvieron su doctorado.

A partir del 2003, el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) representaba una importante fuente de ingreso institucional. Sin embargo, el monto del recurso estaba condicionado a indicadores de capacidad y competitividad académica. Derivado de esto, la institución emprendió acciones para elevar los indicadores de investigación.

Por otra parte, se enfatizó la estrategia de garantizar la calidad de sus programas por medio de procesos de acreditación y/o evaluación externa. Esta dinámica provocó un cambio de paradigma hacia la calidad en general, destacando la importancia del fortalecimiento de la investigación institucional, ya que los organismos evaluadores/acreditadores, además del PIFI, exigen un cumplimiento mínimo de indicadores de investigación. Adicionalmente, en el año 2010 se creó el Estatuto de Personal Académico (EPA), el cual consideraba la investigación como requisito para el ingreso y promoción del personal académico. Sin embargo, el EPA todavía no estaba en operación.

En el año 2012 se emite el decreto Número 172 que reforma ciertas disposiciones, entre ellas el cambio de denominación a Universidad Estatal de Sonora. Coincidiendo con este cambio, se implementó una estrategia institucional para la habilitación de personal académico en estudios de doctorado registrados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), cursando programas especiales “*in situ*”, por medio de convenios interinstitucionales entre la UES y universidades receptoras ante PROMEP (hoy PRODEP).

La habilitación de grado preferente y el estímulo de crecimiento laboral que se fomentó a través de la implementación del EPA, provocó un aumento en los indicadores institucionales de investigación, además de otros estímulos que se le ofrecen al personal académico por obtener perfil deseable PRODEP o ingresar al SNI, lo que ha creado en el personal académico de la UES, una cultura de productividad en investigación.

Actualmente la institución cuenta con once grupos de investigación (GI), ocho Cuerpos Académicos (CA), tres en formación, dos en consolidación y tres consolidados, 97 profesores con reconocimiento de perfil deseable PRODEP y 30 en el Sistema Nacional de Investigadores, 18 de ellos candidatos y 12 en el nivel 1; en tanto que, en el año 2012, solo se contaba con cinco académicos con la distinción del SNI.

Una parte importante del personal académico de la UES ya considera a la investigación como parte de sus actividades sustantivas, pero han sido pocos los proyectos apoyados con financiamiento externo como el PRODEP y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), que requieren un estricto proceso de evaluación por pares, ya que una parte importante de la producción científica no se ha dirigido hacia publicaciones en revistas científicas con alto factor de impacto.

A partir del 2016 la institución tuvo un marcado crecimiento en apertura de Programas Educativos (PE) y aumento de matrícula, lo que ha representado un reto para la acreditación de los programas, principalmente en la consolidación de las plantas docentes de los PE de nueva creación.

En las Unidades Académicas se aplica el Artículo 70 del EPA, que permite contratar de manera directa a profesores con la distinción al SNI, para cubrir la creciente necesidad de demanda de docencia. Esto provocó que se observara un evidente incremento en el número de profesores de obra determinada con la distinción al Sistema Nacional de Investigadores,

algunos de ellos son contratados con nombramiento de Profesor de Tiempo Completo y de Asignatura.

Actualmente la institución promueve el desarrollo de la investigación a través de la publicación de convocatorias para financiamiento de proyectos dirigidos al personal académico con reconocimiento del perfil deseable, distinción al SNI, Grupos de Investigación y Cuerpos Académicos.

Es indudable que la habilitación en doctorados del PNP, es un factor que predice un aumento en la productividad científica. En el análisis de la planta docente de los programas educativos, se identifican las áreas de conocimiento económico-administrativo, de software, así como las de ingenierías, donde se cuenta con profesores con grado de maestría, que posibilita una estrategia de habilitación en grado preferente.

Uno de los factores principales para la consolidación de la investigación es la formación de recursos humanos por medio de dirección de tesis en posgrados de calidad, en este sentido la universidad oferta la Maestría en Sistemas de Producción Biosustentables, la cual está registrada en el PNP. Este programa se imparte en las unidades académicas de San Luís Río Colorado, Hermosillo y Navojoa.

## **OBJETIVOS PRIORITARIOS**

### **Objetivo 1. Consolidar una cultura institucional de investigación.**

Estrategia 1.1 Capacitar a los profesores sobre las etapas de desarrollo y la ética del investigador.

Acciones:

1. Identificar las características de la planta docente de los programas educativos.
2. Organizar un calendario de pláticas informativas.
3. Promover al menos, una reunión semestral con los profesores interesados en incursionar en la investigación

4. Instruir a los profesores sobre la ética en investigación y la importancia de cumplir la normativa nacional e internacional.

Meta 2021: Realizar dos pláticas al año en cada unidad académica.

Estrategia 1.2 Organizar eventos para socialización de los investigadores de la UES.

Acciones:

1. Planificar un evento anual de encuentro de GI y CA.
2. Elaborar un formato de presentación de avances de indicadores de consolidación del GI o CA.

Meta 2021: Realizar un evento anual de encuentro de GI y CA de la UES.

**Objetivo 2. Habilitar en posgrado al personal académico de tiempo completo (PTC), con carácter indeterminado.**

Estrategia 2.1 Promover la participación de los PTC en la convocatoria de Estudios de Posgrado, en aquellos programas educativos que se requiere mayor habilitación.

Acciones:

1. Realizar un análisis de la planta docente de carácter indeterminado, que tenga el grado de maestría, en cada programa educativo.
2. Organizar reuniones para difusión de la convocatoria de Estudios de Posgrado en aquellos programas educativos que requieren mayor habilitación.
3. Establecer un programa de inclusión a la investigación, de acuerdo a las necesidades del programa educativo.

Meta 2021: Lograr la participación de 10 profesores de tiempo completo con carácter indeterminado, en la convocatoria de estudios de posgrado.

Estrategia 2.2 Establecer convenios interinstitucionales para programas de posgrado “*in situ*” dirigidos al personal académico.

Acciones:

1. Identificar al personal académico indeterminado que se considere candidato para los estudios del posgrado.
2. Identificar instituciones que ofrezcan los posgrados pertinentes con registro en el PNPC.
3. Contactar a las instituciones receptoras para formalizar convenios de colaboración.
4. Lanzar una campaña de promoción de los programas de posgrado ofertados hacia el personal académico indeterminado.
5. Gestionar ante el PRODEP programas especiales para apoyo de estudios de posgrado de alta calidad.

Meta 2021: Hacer contacto con las universidades receptoras.

Meta 2023: Iniciar con un programa de posgrado “*in situ*”.

Meta 2025: Se aumentan los indicadores de investigación relacionados con la habilitación de la planta docente de los PE.

### **Objetivo 3. Fomentar el desarrollo de la investigación.**

Estrategia 3.1 Apoyo institucional a la investigación.

Acciones:

1. Publicar una convocatoria de financiamiento para proyectos de investigación básica, aplicada y desarrollo tecnológico en el segundo período escolar, con el fin de determinar necesidades para la programación del presupuesto.
2. Modificar los lineamientos de apoyo a proyectos de investigación para:
  - a. Asegurar que sean afines a las prioridades regionales, nacionales o internacionales.
  - b. Promover la investigación de los GI, CA o programa de posgrado.

- c. Incluir la participación de estudiantes de licenciatura y de posgrado en los proyectos de investigación.
3. Establecer un procedimiento de registro de proyectos, seguimiento del ejercicio del presupuesto y de producción académica.
4. Vincular a los investigadores con la Oficina de Transferencia de Tecnología para el registro de sus productos de investigación.
5. Elaborar un análisis de impacto del apoyo a los proyectos internos.

Meta 2022: Apoyar, al menos, un proyecto por cada GI o CA.

Estrategia 3.2 Promover el apoyo para pagos de publicaciones de calidad y alto Factor de Impacto (FI)

Acciones:

1. Difundir las opciones de apoyo a pago de publicaciones institucional y del PRODEP.
2. Actualizar lineamientos de apoyo a publicación institucional para que se ofrezcan de manera gradual: 1º Indexado, 2º JCR emergente, 3º y subsecuentes JCR FI>1.

Meta 2021: Los apoyos para la publicación de artículos serán de alta calidad e impacto.

Estrategia 3.3 Promoción de estancias de apoyo a la investigación.

Acciones:

1. Modificar los lineamientos de investigación para incluir el apoyo a estancias académicas.
2. Establecer una convocatoria de apoyo a estancias académicas en el contexto de los GI, CA o posgrados.
3. Promover las convocatorias del PRODEP para la realización de estancias académicas.

Meta 2022: Apoyar cuando menos una estancia de investigación al año por cada GI o CA.

### Estrategia 3.4 Capacitación y actualización para el desarrollo de la investigación

#### Acciones:

1. Definir el programa de capacitación y actualización para la formación de investigadores.
2. Calendarizar los cursos.
3. Programar recurso en el presupuesto.
4. Gestionar la impartición de cursos con instructores de prestigio.

Meta 2022: Ofrecer al menos un curso/taller al año.

### Estrategia 3.5 Promoción de formación y consolidación de Cuerpos Académicos.

#### Acciones:

1. Identificar los programas educativos que requieran creación de nuevos GI o CA.
2. Actualizar la normativa de registro de GI o CA.
3. Establecer políticas de definición de las LGAC.

Meta 2021: Registro de dos nuevos GI.

Meta 2023: Formalizar cuatro nuevos CA ante PRODEP.

### Estrategia 3.6 Integración de redes nacionales e internacionales

#### Acciones:

1. Promover la formación de redes formales de investigación a través de los Cuerpos Académicos.
2. Gestionar la inscripción a organismos nacionales e internacionales relacionados con el área profesional.

Meta 2021: Formalizar cuando menos un convenio por cada GI o CA registrado en la UES.



Estrategia 3.7 Fomentar la participación en convocatorias externas para la investigación.

Acciones:

1. Identificar y promover la participación en las convocatorias de investigación del PRODEP, CONACYT, así como otros organismos externos.
2. Realizar las gestiones institucionales necesarias para la participación en convocatorias externas.
3. Establecer mecanismos que faciliten la administración de recursos provenientes de convocatorias externas.

Meta 2021: Participación de al menos 10 profesores en convocatorias de investigación de organismos externos.

Meta 2022: Contar con al menos 10 proyectos de investigación con financiamiento externo.

#### **Objetivo 4. Fortalecer la oferta educativa de calidad a nivel de posgrado.**

Estrategia 4.1 Proyectar nuevos programas de posgrado de calidad, multisede o interinstitucionales, sustentados por Grupos de Investigación o Cuerpos Académicos en consolidación, considerando los criterios del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Acciones:

1. Actualizar la normativa respecto a la creación de programas de posgrado.
2. Elaborar un diagnóstico de los GI y CA para identificar programas de posgrado.
3. Agrupar programas educativos afines de las unidades académicas, para ofrecer posgrados multisede.
4. Establecer contacto con otras instituciones, para desarrollar programas de posgrado interinstitucionales.

Meta 2021: Apertura y registro de un programa de maestría en el PNPC.

Meta 2023: Contar con dos nuevos programas de maestría en el PNPC, al menos uno de ellos, multisede o interinstitucional.

Estrategia 4.2 Establecer una nueva estructura orgánica para los programas de posgrado.

Acciones:

1. Realizar un análisis de la estructura orgánica actual.
2. Proponer a Consejo Directivo cambios para mejorar la operación de los programas de posgrado.
3. Establecer los cambios autorizados.

Meta 2021: Presentar una propuesta de la estructura orgánica para programas de posgrado.

Estrategia 4.3 Fortalecer la infraestructura de los programas de posgrado, que permita concluir en tiempo y forma los proyectos de titulación.

Acciones:

1. Realizar un análisis de las necesidades prioritarias de cada programa de posgrado.
2. Incluir las necesidades de cada maestría en el Programa Operativo Anual.
3. Realizar las gestiones administrativas correspondientes para la adquisición de equipo, materiales o reactivos.

Meta 2021: Proporcionar los materiales, equipos y reactivos básicos para el buen desarrollo de los proyectos de titulación de los programas educativos de posgrado.

**Referencias:**

- Programa de Desarrollo Institucional. Universidad Estatal de Sonora. 2019-2023.
- Estatuto de Personal Académico de la Universidad Estatal de Sonora.
- Términos de Referencia del Programa Nacional de Posgrados de Calidad.
- Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente.

**Elaborado por:**

Dr. Roberto González Fimbres. - Responsable Institucional de Investigación.

Dr. Samuel Galaviz Moreno. - Asesor Académico

M.C. Elba Griselda Rivera Castañeda. - Coordinadora de Investigación y Posgrado

**Autorizado por:**

Mtra. Mariza Aguirre Fimbres. - Secretaria General Académica