

## Maestría en Gestión de la Energía

### 5.2 Relación de productos de investigación de las LGAC

#### RELACIÓN DE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DEL NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO Y TIEMPO PARCIAL (2018-2020)

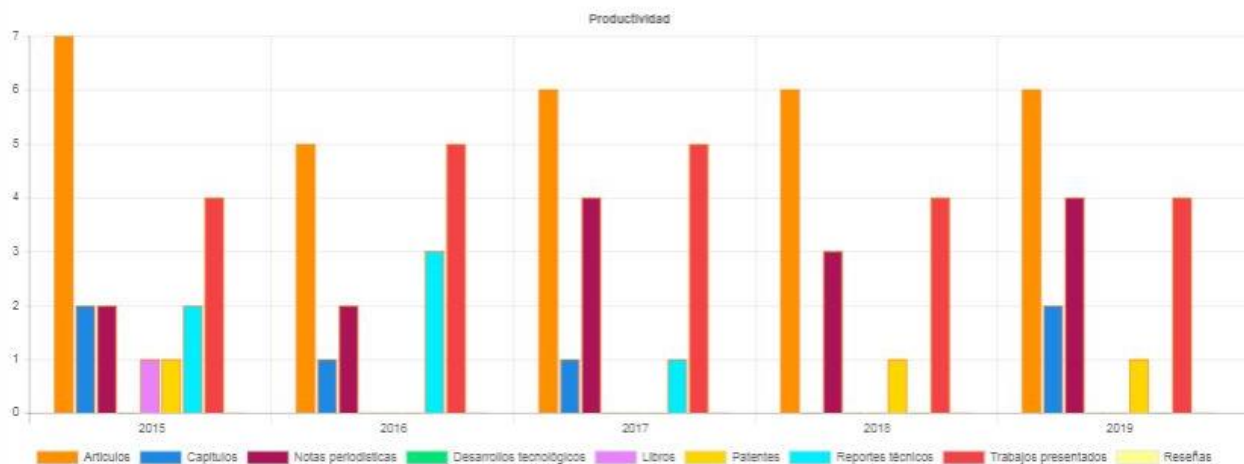
El Plan de Estudios, orientación del programa y las LGAC de la maestría son respuesta de un análisis sistemático de 2017 a la fecha del campo del conocimiento a nivel global y de las demandas sociales, de ciencia y tecnología prioritarias del país en materia de Gestión de la Energía, a través de un estudio de mercado llevado a cabo en la región centro-sur de México en 2017, al análisis de la competencia de la oferta académica de otros programas, al estudio de arte y tendencias mundiales, a las recomendaciones del Consejo Académico, y al perfil de los profesores y a sus fortalezas en investigación y vinculación.

##### Productividad

Referencia: 006263	Programa: MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA ENERGÍA	Institución: UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA, A.C. / PUEBLA / PUEBLA / VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
Grado: MAESTRIA	Orientación: PROFESIONAL	Nivel: RECIENTE CREACIÓN

<b>Parámetro Indicador</b>  Mínimo : <b>80.0</b>	<b>Indicador del programa</b>  Porcentaje promedio : <b>83.33</b>	<b>Reportes</b>  Productividad academica de profesores
--	---	--



**Gráfica 1.** Productividad académica del NAB de la Maestría en Gestión de la Energía, 2015-2019.

La productividad académica del NAB de la Maestría en Gestión de la Energía está con un porcentaje promedio de más del 83% y está relacionados con la publicación de artículos científicos en revistas indexadas y de corte nacional e internacional, patentes, desarrollos tecnológicos, capítulos de libros, notas periodísticas, reportes técnicos, etc., lo cual se desarrollan a través de tesis o trabajos prácticos en curso (gráfica 1, tabla 1).

En la LGAC1: Innovación Tecnológica y de Sustentabilidad Energética, se tienen 4 profesores (3 tienen la distinción SNI de los cuales 2 con Nivel I y 1 profesor con nivel candidato) y 4 profesores en la LGAC2: Dirección y Gestión de Sistemas Socioecológicos para el Desarrollo Sustentable, con una productividad académica del 54 y 46%, respectivamente (tabla 2).

En la Tabla 2, se aprecia una relación de productividad del NAB, integrado por 8 profesores-investigadores, en congruencia a su asociación a las LGACs del programa con orientación profesionalizante, ya que el perfil de los profesores-investigadores del NAB todos experiencia profesional en el ámbito de la gestión energética para el desarrollo sustentable con vínculos en el sector industrial y de las organizaciones.

**Tabla 2.** Productividad del NAB por LGAC.

LGAC	Porcentaje de Productos Académicos
LGAC 1: Innovación tecnológica y de Sustentabilidad Energética	54%
LGAC 2: Dirección y Gestión de Sistemas Socioecológicos para el Desarrollo Sustentable	46%

Los profesores del NAB están habituados a generar y desarrollar proyectos de investigación aplicada con un enfoque multidisciplinario y con fuerte vinculación, orientados a fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación que se tienen en la solución de problemas prioritarios relacionados a las LGAC del programa con el fin de que el conocimiento se transfiera o sea útil de aplicación inmediata al sector de incidencia. A continuación se explicitan ejemplos de los proyectos que se está desarrollando por el NAB en cada LGAC de la maestría:

LGAC1. Innovación Tecnológica y de Sustentabilidad Energética.

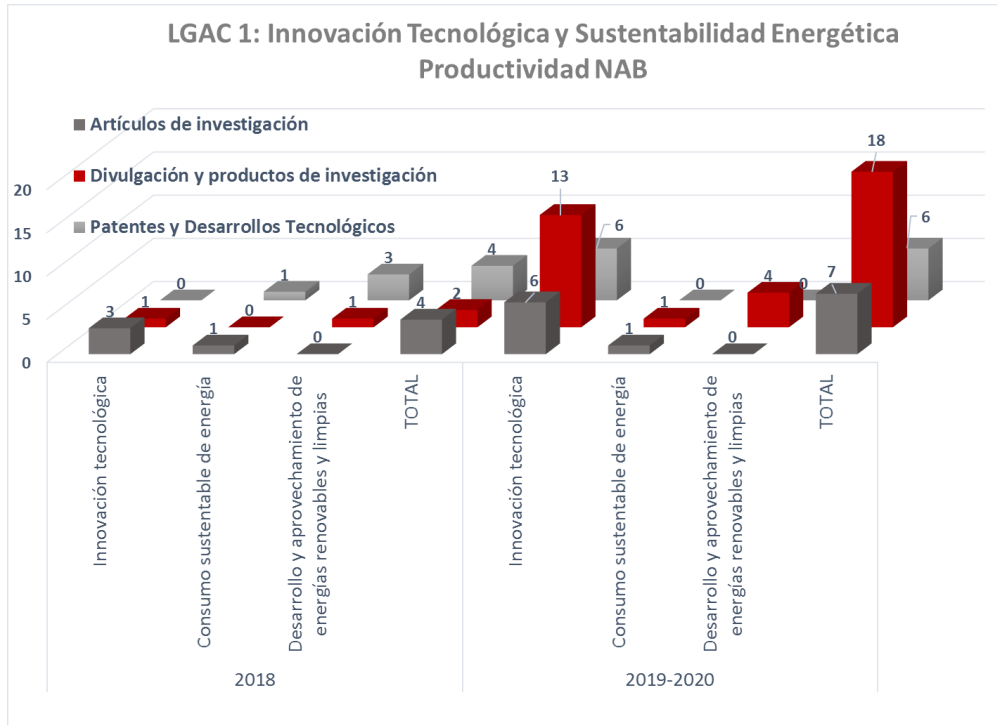
Proyecto bajo registro de patente ante el IMPI con número MX\_a\_2020\_004028 y titulado Método para producir etanol a partir de vinaza enriquecida con celulosa separada de envases multicapas, cuya invención refiere a un método y una planta para producir etanol a partir

de vinaza enriquecida con celulosa separada de envases multicapas. El método propuesto permite brindar una solución al tratamiento de ambos desperdicios 20 o residuos, al tiempo que permite el reciclaje de envases multicapa.

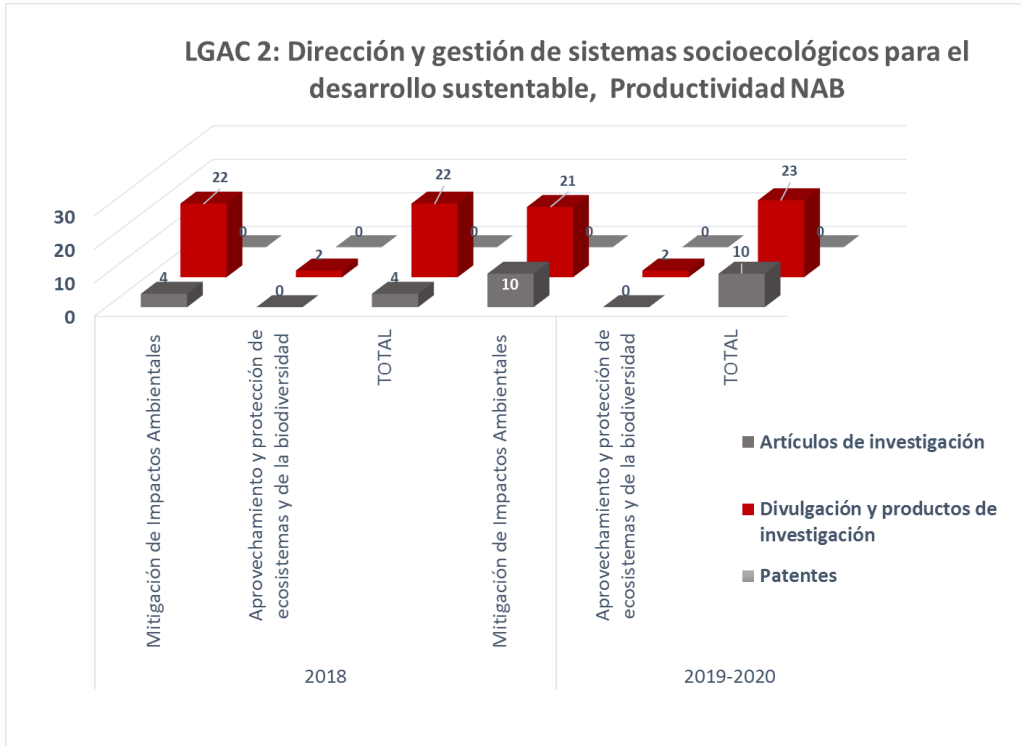
LGAC2. Dirección y Gestión de Sistemas Socioecológicos para el Desarrollo Sustentable. Proyecto un. 309648 aprobado en la convocatoria FORDECYTST\_OF-427\_2020 bajo el título Biomonitorio y salud ambiental asociada a la calidad del agua en la cuenca del Alto Atoyac, Puebla, para la atención prioritaria en temas de salud a través de educación ambiental y políticas públicas que permitan un cambio efectivo, cuyo propósito es Biomonitoriar a través de la determinación de genotoxicidad y citotoxicidad asociada a metales tóxicos y compuestos orgánicos contenidos en el agua de la cuenca del Alto Atoyac, para la identificación de la procedencia de contaminantes como lo son los hidrocarburos y su relación con potenciales efectos a la salud, por medio de la evaluación de los bioindicadores: micronúcleos, anormalidades nucleares, y daño al DNA en células de la mucosa bucal de habitantes de la región, así como bioacumulación de metales tóxicos en sangre y orina.

En el gráfico 2, se muestra que la productividad académica del NAB en a LGAC1 vinculada al sector empresarial (industria), social y de gobierno, en las siguientes áreas disciplinares: 1) innovación tecnológica, 2) consumo sustentable de energía y desarrollo y aprovechamiento de energías renovables y limpias.

En el gráfico 3, se muestra que la productividad académica del NAB en a LGAC2 vinculada al sector empresarial (industria), social y de gobierno, en las siguientes áreas disciplinares: 1) Mitigación de los impactos ambientales y 2) Aprovechamiento y protección de ecosistemas y de la biodiversidad.



**Gráfica 2.** Productividad del NAB vs LGAC1 y por sector de impacto.



**Gráfica 3.** Productividad del NAB vs LGAC2 y por sector de impacto.

**ANEXO**  
**MEDIOS DE VERIFICACIÓN**  
**RELACIÓN DE PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DEL**  
**NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO Y TIEMPO PARCIAL 2018 - 2020**