

I. Datos generales del AI

División	CBS
Departamento	El Hombre y su Ambiente
Área de investigación	Estrategias Biológicas para el aprovechamiento de los Recursos Naturales Acuáticos
Fecha de creación	30 de marzo de 2001
Última evaluación	12 de marzo de 2021 (periodo 2014-2017)
Jefa(e) del área	Monroy Dosta María Del Carmen

	Indeterminado	Determinado	Total
Profesorado adscrito al Departamento de El Hombre Y Su Ambiente	50	21	71
A.I. Conservación y Manejo de Recursos Naturales y Servicios Ambientales	11	3	14
A.I. Desarrollo y Manejo de los Recursos Naturales Renovables Acuáticos	7	0	7
A.I. Estrategias Biológicas para el aprovechamiento de los Recursos Naturales Acuáticos	4	2	6
A.I. Estructura y Funcionamiento de los Recursos Naturales Renovables	8	2	10
A.I. Sistemas y Procesos Ecológicos de los Recursos Acuáticos Tropicales	12	1	13
A.I. Propuesta Nueva AA DHA_03042025	0	0	0

Fuente: elaboración a partir del SITPA y SIAI

II. Resultados de la evaluación 2014-2017

La síntesis de los resultados y recomendaciones de la evaluación 2014-2017 por dimensión son:

Cuadro 1. Resumen evaluación (2014-2017)

Rubro de Evaluación	Resultados de la evaluación	Recomendaciones
Programa de investigación del área	El objeto de estudio está definido claramente. Tienen establecidos seis objetivos, cuatro describen campos temáticos más específicos del objeto de estudio y dos son de orden más operativo, los que convendría revisar. Llama la atención que el área	Actualizar el programa de investigación. Revisar la línea de investigación del área y si es conveniente ampliar las líneas posibles de cultivar, sobre todo al observar los objetivos



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Xochimilco

	<p>tenga una sola línea de investigación.</p> <p>Existe coherencia entre la línea de investigación del área y las troncales de la unidad. No hay líneas de investigación divisionales o departamentales definidas.</p>	<p>temáticos que pueden orientar líneas específicas.</p>
<p>Programas de trabajo, proyectos y resultados</p>	<p>No se reporta la existencia de un Programa de Trabajo del área para el periodo.</p> <p>No presentó evidencias que den cuenta sobre las estrategias o mecanismos para el seguimiento y evaluación de las actividades del área.</p> <p>Se contó con cuatro proyectos de investigación aprobados.</p> <p>Se logró una producción académica que alcanza los 241 productos; al ponderar el número de integrantes: seis, se obtiene en promedio 40.2 productos por cada uno. Se observa que todos reportan trabajo, cinco de ellos entre 35 y 60 productos (del 15% al 25%) y solo uno reporta 3 productos (1.2%).</p> <p>La mayor producción se concentra en presentación de trabajos en eventos especializados con un 52 %, seguido por artículos especializados con un 40%.</p> <p>Se aprecia un trabajo equilibrado y una participación colectiva, principalmente en publicaciones.</p>	<p>Establecer en su programa de trabajo una calendarización más detallada, que ayude a dar seguimiento adecuado a los objetivos y metas.</p> <p>Consolidar el trabajo y producción académica colectiva y alcanzar un equilibrio en la contribución de todos sus integrantes.</p>
<p>Recursos humanos, materiales y presupuestales</p>	<p>Se cuenta con 6 integrantes, cinco titulares C y uno titular, lo que indica una fortaleza para la investigación.</p> <p>No se presenta información relacionada con estrategias para fortalecer con más miembros al área, aunque informan sobre la incorporación de dos nuevos integrantes.</p> <p>En cuanto a recursos obtenidos, se reportan de manera sintética varios</p>	<p>Ampliar la información sobre los perfiles de sus integrantes.</p> <p>Proporcionar información relativa a la obtención y aplicación de recursos en general y documentar anualmente el presupuesto ejercido, tanto de financiamiento interno como externo.</p> <p>Analizar la posibilidad de establecer estrategias encaminadas a continuar con el crecimiento en el número de miembros, especialmente con</p>

	apoyos obtenidos a través de rectoría; sin embargo, no se cuenta con más información sobre los recursos obtenidos y su ejercicio.	investigadores más jóvenes que puedan formarse en el seno del grupo de trabajo.
Repercusiones y alcances académicos internos y externos	Se reporta una vinculación con la docencia en el nivel de licenciatura y de maestría a través de la dirección de tesis, aunque no se especifica si son de programas internos o externos. No se informan sobre otras posibilidades de participación de alumnos en las actividades del área. Se reporta la participación de 92 alumnos de servicio social.	Realizar un análisis y autoevaluación sobre su contribución e impacto al área de conocimiento que cultivan, cómo es que consideran que el trabajo de investigación aporta a la docencia. Informar con mayor detalle cómo se involucran los alumnos en las actividades del área.
Relaciones interinstitucionales	Se reporta que existe participación vía convenios con seis instituciones externas para el intercambio académico de los integrantes del área, aunque sin evidencias.	Mantener y fortalecer sus relaciones con diversas instancias externas y procurar establecer mayor interacción con otras áreas, departamentos y divisiones de la UAM; en ambos casos es conveniente que especifique y documente con mayor detalle.

Fuente: elaboración propia con base en la evaluación (2014-2017)

Cuadro 2. Resumen producción académica (2014-2017)

Total de investigadores	6	Se observa que la producción académica en dicho periodo es elevada siendo reducido el número de integrantes, lo que arroja una importante producción promedio por integrante. Se mantiene la tendencia a una concentración en la presentación de trabajos en eventos especializados, seguida del número de artículos publicados, el resto de los productos académicos no tienen mayor presencia. Las distribuciones de los productos entre los integrantes son muy homogéneas.
Total de Productos	241	
Producción total promedio por integrante	40.2	
Persona integrante con el mayor número de productos	59	
Persona integrante con el menor número de productos	3	
Asistencia a eventos	127	
Artículos científicos	97	
Otros	17	

Fuente: elaboración propia con base en la evaluación (2014-2017)

III. Caracterización del área y su evolución (2018-2021)

Cuadro 3. Integrantes del Área de investigación

	Nombre	Categoría	Nivel	Falleció/Jubiló
1	Arana Magallón Fernando Carlos	Titular	C	Jubiló 2021-08-30
2	Vázquez Silva Gabriela	Titular	B	
3	Castro Mejía German	Titular	C	
4	Castro Mejía Jorge	Titular	C	
5	Monroy Dosta María Del Carmen	Titular	C	
6	De Lara Andrade Ramon	Titular	C	Jubiló 2021-01-29

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Cuadro 4. Participación en docencia

Nombre	Categoría y nivel	Licenciaturas	Posgrados
Arana Magallón Fernando Carlos	Titular C	- Licenciatura en biología	- Maestría en ciencias agropecuarias
Vázquez Silva Gabriela	Titular B	- Tronco divisional - Licenciatura en biología	- Doctorado en ciencias agropecuarias - Maestría en ciencias agropecuarias - Maestría en ecología aplicada
Castro Mejía German	Titular C	- Licenciatura en biología	- Maestría en ciencias agropecuarias - Maestría en ecología aplicada
Castro Mejía Jorge	Titular C	- Licenciatura en biología	- Maestría en ciencias agropecuarias - Maestría en ecología aplicada
Monroy Dosta María Del Carmen	Titular C	- Tronco divisional - Licenciatura en biología	- Doctorado en ciencias agropecuarias - Especialización, maestría y doctorado en desarrollo rural - Maestría en ciencias agropecuarias - Maestría en ecología aplicada
De Lara Andrade Ramon	Titular C	- Licenciatura en biología	- Maestría en ciencias agropecuarias

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Cuadro 5. Premios y distinciones 2021

Distinciones	No. de profesores
SNI	1
Candidatura	0
Nivel 1	1
Nivel 2	0
Nivel 3	0
Perfil PRODEP	1

Cuadro 6. Caracterización general del área

Integrantes durante el periodo 2018-2021	6
Titular	6
Jubilados/fallecidos en el periodo	2
Personal académico que imparte en licenciatura	6
Personal académico que imparte en posgrado	6
Personal académico que imparte en licenciatura y posgrado	6
Personal académico con distinciones	1

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Cuadro 7. Objeto, objetivos y líneas de investigación del AI

Elementos para la planeación	2014-2017	Cambios/actualizaciones (2018-2021) aprobados por los órganos colegiados
Objeto de estudio	El desarrollo científico y tecnológico para el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales acuáticos, a fin de proponer alternativas de uso y preservación de los mismos y que repercutan en los aspectos sociales, económicos y productivos de la sociedad a corto, mediano y largo plazos.	No se presentaron cambios.
Objetivos	<p>Localizar, identificar y caracterizar especies de organismos de interés económico o científico, que puedan ser domesticadas o cultivadas para su preservación.</p> <p>Proponer alternativas de desarrollo tecnológico para mayor eficiencia en el crecimiento y aprovechamiento de las especies.</p> <p>Aportar información derivada de la experimentación, para la aplicación de nuevas</p>	No se presentaron cambios.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

	<p>biotecnias que permitan prevenir, controlar y eliminar enfermedades infecciosas y parasitarias de especies acuáticas, así como otras, para mejorar la calidad de las especies en cultivo. Analizar y evaluar los impactos ambientales en los ecosistemas por el efecto de procesos o actividades acuícolas."</p> <p>Participar en actividades académicas nacionales e internacionales a fin de difundir los resultados de la investigación generada en el área y buscar la vinculación permanente con otros grupos de investigación. Promover la formación de recursos humanos en licenciatura y en posgrado, para afrontar con mayor capacidad la solución de problemas aplicando estrategias biológicas para el aprovechamiento de los recursos naturales acuáticos.</p>	
Linea(s) de Investigación Troncal Vinculada(s)	Recursos naturales, producción e impacto ambiental	No se presentaron cambios.
Linea(s) de Investigación Divisionales Vinculada(s)	No se incluyen	No se incluyen
Líneas de investigación del Área	Estrategias biológicas para el aprovechamiento de los recursos naturales acuáticos	No se presentaron cambios.

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

IV. Proyectos de investigación aprobados por el Consejo Divisional

Cuadro 8. Proyectos de investigación validados por el AI

No.	Nombre del proyecto	Responsable	Integrantes	Sesión aprob.	Fecha aprob.	Vigencia	Fecha conclusión	Estatus per. eval.
1	El efecto de la composición nutricional del alimento, luz, temperatura y la salinidad sobre la supervivencia, crecimiento y reproducción de los organismos planctónicos utilizados como alimento vivo en la acuicultura	* Jorge Castro Mejía	1 María Del Carmen Monroy Dosta 2 German Castro Mejía 3 Ramon De Lara Andrade	6/14	2014-05-30	2024-06-30	2024-10-24	VIGENTE
2	La tecnología Biofloc como una alternativa para el cultivo de especies acuáticas de agua dulce o marina endémicas, nativas y de ornato.	* Ramon De Lara Andrade * German Castro Mejía	1 German Castro Mejía 2 María Del Carmen Monroy Dosta 3 Jorge Castro Mejía 4 Gabriela Vázquez Silva 5 Irina Cruz Y Cruz	12/14	2014-11-10	2024-07-30	2024-10-03	VIGENTE
3	Limnobiología y aspectos acuícolas de la zona Lacustre de Xochimilco, Ciudad de México.	* Fernando Carlos Arana Magallón * Gabriela Vázquez Silva	1 Gabriela Vázquez Silva	6/06	2006-05-11	2025-09-30		VIGENTE
4	Selección y aplicación de alimentos funcionales (prebióticos, probióticos, y simbióticos, extractos microalgales y vegetales), para mejorar la sobrevivencia, crecimiento, reproducción, y respuesta inmune de organismos acuáticos.	* María Del Carmen Monroy Dosta	1 Jorge Castro Mejía 2 German Castro Mejía 3 Ramon De Lara Andrade 4 Fernando	12/14	2014-11-10	2025-12-31		VIGENTE



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

			Carlos Arana Magallón 5 Aida Hamdan Partida 6 Beatriz González Hidalgo 7 Aida Hamdan Partida 8 María Del Pilar Negrete Redondo 9 José Antonio Mata Sotres					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

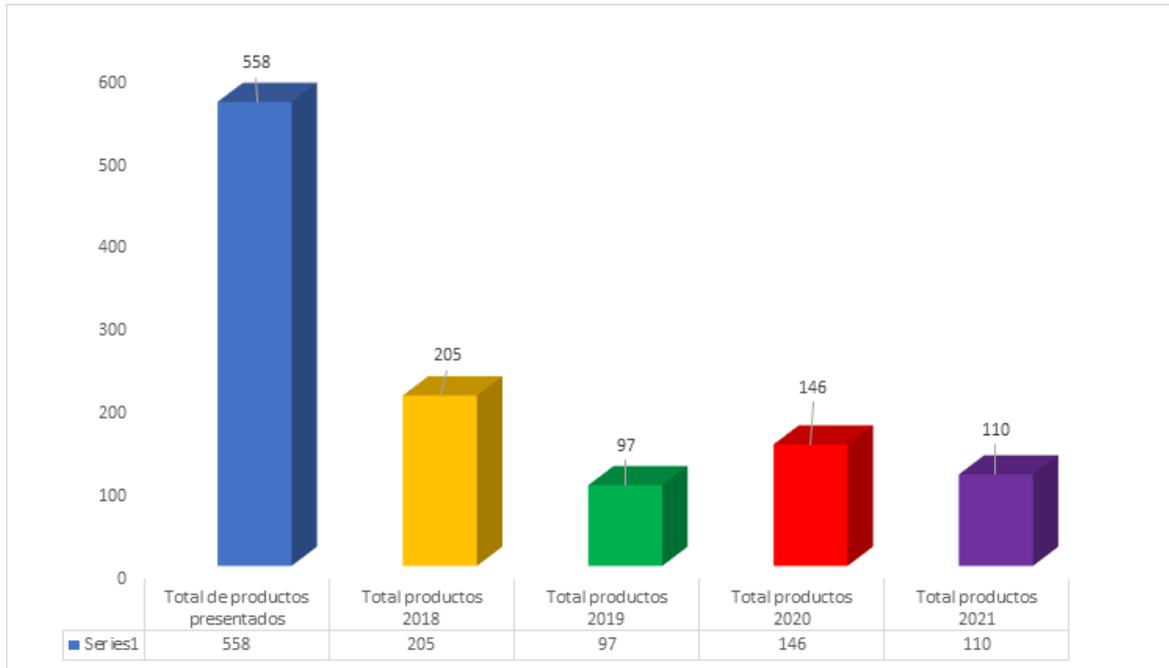
Cuadro 9. Resumen de proyectos de investigación

No. de proyectos concluidos	No. de proyectos vigentes	No. de proyectos con baja	Total de proyectos
0	4	0	4

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

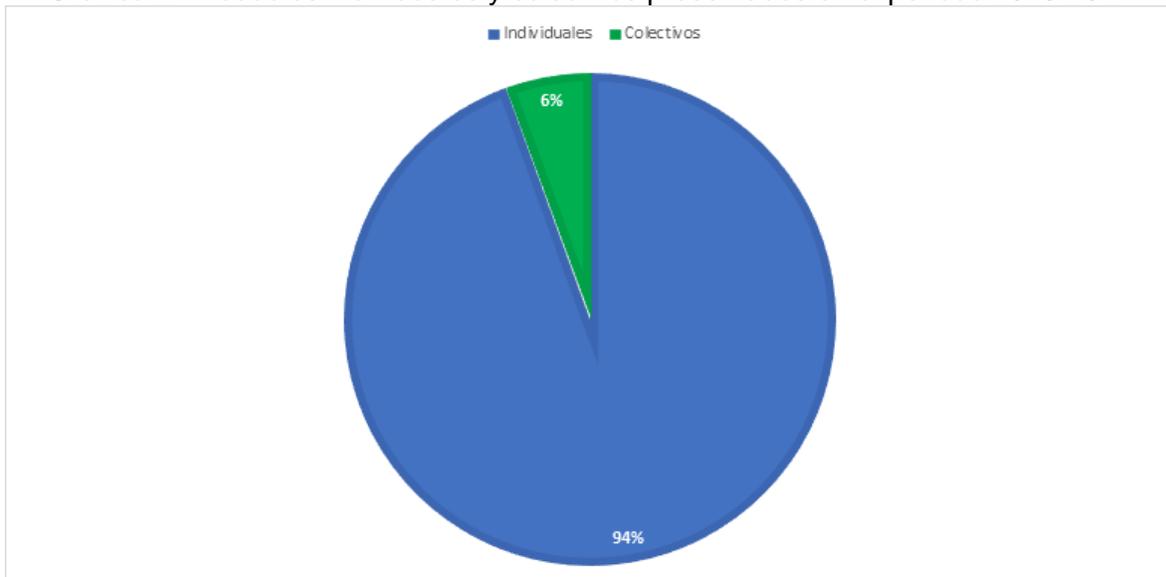
V. Producción académica 2018-2021

Gráfica 1. Productos presentados en el periodo 2018-2021



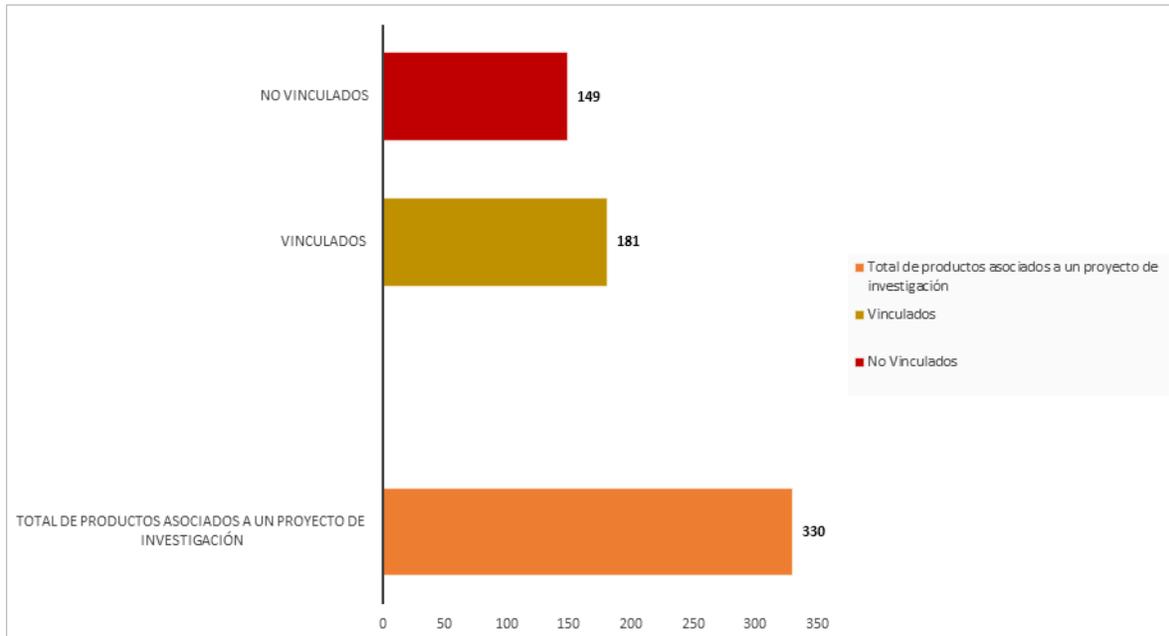
Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Gráfica 2. Productos individuales y colectivos presentados en el periodo 2018-2021



Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Gráfica 3. Productos vinculados a proyectos de investigación periodo 2018-2021



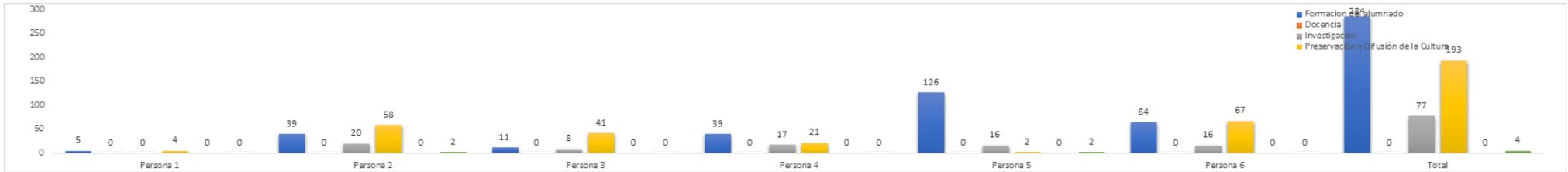
Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Cuadro 11. Producción académica por integrante y función sustantiva

Personal Académico	Formación del alumnado	Docencia	Investigación	Preservación y Difusión de la Cultura	Creación Artística	Vinculación Universitaria	Total
Persona 1	5	0	0	4	0	0	9
Persona 2	39	0	20	58	0	2	119
Persona 3	11	0	8	41	0	0	60
Persona 4	39	0	17	21	0	0	77
Persona 5	126	0	16	2	0	2	146
Persona 6	64	0	16	67	0	0	147
Total	284	0	77	193	0	4	558

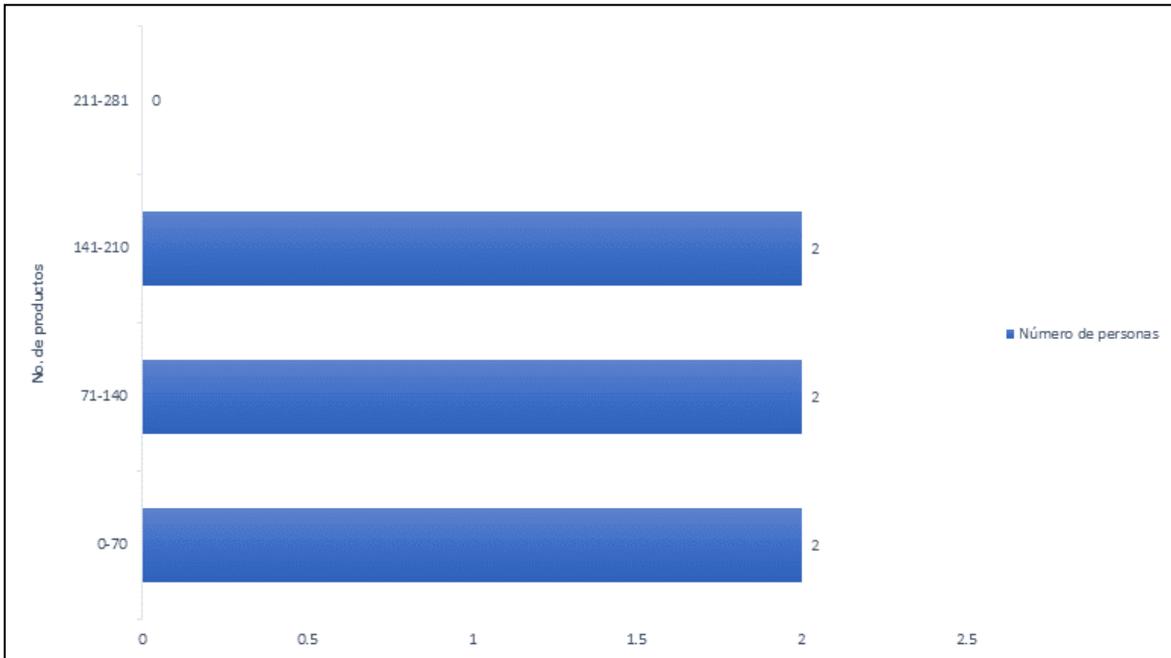
Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Gráfica 4. Producción académica por integrante y función sustantiva



Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

Gráfica 5. Producción académica por rangos (2018-2021)



Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

VI. Autoevaluación

- Calificar y sustentar las respuestas de la autoevaluación con las siguientes valoraciones:
 - Positivas
 - Medianamente positivas
 - Bajas

Cuadro 12. Análisis de la autoevaluación en relación con las dimensiones de la evaluación

Dimensión	Categoría de evaluación	Elementos de la autoevaluación	Argumentos del Área de investigación	Valoraciones
1. Objeto, planificación y organización de la investigación	Programa de investigación del AI	Objeto de estudio, objetivos y líneas de investigación de acuerdo con la última versión del programa de investigación, aprobado por los órganos colegiados respectivos.	No se abordan a excepción de las líneas de investigación que se considera que continúan y siguen siendo vigentes; además, se considera necesario considerar una nueva línea sobre acuaponía y Biofloc debido a las investigaciones que ya se están realizando.	No se generó una auto reflexión sobre estos aspectos en general, por lo que se considera medianamente positiva.
	Líneas de investigación	2. La contribución del área de investigación al campo de conocimiento respectivo y continuidad de las líneas de investigación. 3. Las actividades de discusión colectiva y convergencia temática en los proyectos de investigación.	Se considera que todas las investigaciones están relacionadas con el campo de conocimiento. Las líneas de investigación siguen vigentes, aunque se reconoce la necesidad de generar una nueva línea debido a las investigaciones que se ya realizan en ese ámbito. Se realizan reuniones al inicio de cada año para determinar las acciones de cada proyecto, la continuidad y realización de nuevos proyectos de investigación, la realización de artículos de investigación y/o presentación en congresos nacionales e internacionales, la determinación de asesores de trabajos de licenciatura y	Se considera que la contribución al campo de conocimiento es importante y se busca avanzar en nuevas líneas; además el trabajo de discusión colectiva es importante, por lo que se valora positivamente.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

			posgrado, así como la distribución de la carga académica; además de la discusión para concursar en los apoyos de rectoría de la unidad para proyectos de investigación, eventos académicos y relaciones con comunidades que permiten, no solamente, obtener recursos, sino seguir transfiriendo el conocimiento adquirido por los proyectos de investigación.	
	Proyectos de investigación	<p>1. Análisis y reflexión de los avances, resultados e impactos en las funciones sustantivas de la Universidad, de los proyectos de investigación del área de investigación aprobados por el consejo divisional respectivo y, en su caso, la del o de los programas de investigación.</p> <p>5. Los premios y distinciones de las personas integrantes de las áreas de investigación (academias, PRODEP, SNI, entre otras).</p>	<p>Aunque no se abordó de manera explícita el periodo evaluado podemos inferir que los avances, resultados e impactos de la investigación son significativos, al haberse logrado la continuidad, lo que permitió relacionarse con comunidades de productores de Xochimilco, Texcoco, San Luis Potosí y Morelos, permitiendo a su vez la formación de servidores sociales y tesis de licenciatura, maestría y doctorado; de la misma manera, la información generada ha permitido las publicaciones a nivel nacional e internacional, así como presentaciones en congresos y reuniones académicas.</p> <p>Se contó con dos profesoras con SNI 1, mientras todos los profesores de base contaban con PRODEP, además de contar con las becas a la docencia, la permanencia y el estímulo a la investigación.</p>	Positiva dada la transversalidad de los impactos de los resultados en diversas funciones sustantivas de la Universidad y el reconocimiento interno y externo obtenido.
2. Recursos humanos, materiales y presupuestales para la investigación	Planta académica	4. Reflexión sobre la incorporación y desincorporación de las personas integrantes de las áreas de investigación.	El área cuenta con un documento normativo que permite la incorporación y desincorporación de los integrantes a esta área, siguiendo la normatividad correspondiente.	Mediana, debido a que no se reflexiona al respecto.
	Recursos materiales e infraestructura	9. Reflexión sobre los criterios y mecanismos para la asignación y	El Departamento El Hombre y su Ambiente cuenta con reglas muy claras sobre los criterios y mecanismos para la asignación y distribución	Medianamente positivo dada la existencia de



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

		distribución de recursos materiales presupuestales y plazas necesarias para alcanzar los objetivos del área de investigación.	de recursos materiales, presupuestales, lo que permite ejercer el presupuesto de manera ordenada y transparente.	critérios y mecanismo claros y normados, aunque no se reflexiona sobre ellos.
	Recursos presupuestales		Durante varios años el área de investigación ha sido un área muy productiva, alcanzando el más alto presupuesto dentro del departamento. De igual manera, se tienen reglas claras para la obtención de plazas. No existen plazas de nueva creación, así que las áreas solo pueden pedir sus necesidades de plazas cada año ante Consejo Divisional.	Medianamente positivo dada la existencia de criterios y mecanismo claros y normados, aunque no se reflexiona sobre ellos.
3. Formación de nuevos investigadores y trascendencia al alumnado	Actividades de docencia y formación	11. La participación del alumnado de licenciatura y posgrado en las actividades de las áreas de investigación, en particular sobre los proyectos de investigación.	Los alumnos de pregrado se incorporan a ciertas actividades de los proyectos aprobados por Consejo Divisional, lo cual se ve reflejado en la investigación modular. Los alumnos de servicio social se incorporan a uno de los cuatro proyectos de investigación. Los alumnos de posgrado se incorporan a los proyectos de investigación de los docentes, coadyuvando con las diferentes actividades. Todo esto se ve reflejado en presentaciones en eventos académicos especializados y publicaciones en revistas indexadas.	Positiva. El área reconoce la importancia de realizar estas actividades de formación de nuevos investigadores.
4. Producción académica que resulta de la investigación y su impacto	Productos de investigación (Con base en el artículo 7 del TIPPA y del acuerdo de los factores y subfactores definidos por la Comisión)	7. Concordancia entre la planeación del desarrollo del área de investigación y los resultados obtenidos en el periodo a evaluar.	Se considera que todos los resultados de los cuatro proyectos de investigación están en concordancia con la planeación anual del área de investigación, tanto en docencia, investigación y difusión de la cultura.	Aunque no se argumenta la autoevaluación hecha, se infiere del resto de las respuestas que así es: positiva.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Xochimilco

5. Vinculación	Formas de vinculación	6. Participación de personal académico externo (visitantes, cátedras patrimoniales, personal académico de otras instituciones, entre otros)	Durante este periodo el área logró la cátedra Divisional "Beltrán Leyva".	Medianamente positiva al no permitir conocer las implicaciones que tiene este logro para el área.
		10. Participación de las personas integrantes del AI en otras formas de organización del trabajo académico internas y externa (cuerpos académicos, proyectos específicos, entre otros).	Todos los profesores que se encuentran actualmente en el área pertenecen a un cuerpo académico de docencia.	No se aclara en qué medida dicho cuerpo académico de docencia es unas formas distintas de organización del trabajo (internas o externas), por lo que se valora como medianamente positiva.
		12. Participación en la vinculación con los sectores público, privado y social.	Los cuatro proyectos que conforman esta área de investigación tienen una vinculación directa con comunidades.	Positiva al sostener trabajo vinculado con el sector social.

Fuente: elaboración propia a partir de la autoevaluación en el SIAI

8.- Los logros y desafíos que representó para el área de investigación la suspensión de actividades presenciales en la Universidad con motivo de la emergencia sanitaria causada por el virus SARS-COV-2, las restricciones presupuestales de 2020 y 2021, la operación del Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) y el Programa de Transición de Enseñanza en la Modalidad Mixta (PROTEMM), de acuerdo con lo siguiente:

Cuadro 13. Efectos de la COVID-19

Tipo de efectos	Alternativas de trabajo	Efectos positivos	Efectos medios	Sin efectos	Efectos negativos	Sin información
a) Realización de trabajo de campo, laboratorios, talleres y otros espacios extramuros.	Por el contrario, se considera que hubo una pérdida de la enseñanza de laboratorio y campo, que son muy importantes en la licenciatura de biología y en el desarrollo insuficiente en los proyectos de investigación de posgrado.				X	
b) Acceso a la bibliografía y acervos de información especializados.	No se tuvo ningún problema en poder consultar las bases de datos y los diferentes acervos bibliográficos que proporciona la uam, permitiendo realizar búsquedas de forma individual y con los alumnos de pregrado y posgrado para la realización de la investigación y el desarrollo del módulo.			X		
c) Establecimiento de contactos con investigadoras e investigadores a través de medios digitales.	La uam nos permitió el uso de la plataforma zoom y no se tuvo ningún problema en estar en contacto con pares académicos.			X		
d) Participación en eventos especializados nacionales e internacionales.	Se tuvo muy baja respuesta en eventos especializados, ya que se cancelaron bastantes.				X	
e) Generación de nuevos proyectos sobre los problemas y objetos de investigación que desarrolla el área, en función de los efectos de la pandemia.	No se desarrollaron nuevos proyectos de investigación durante este periodo.			X		



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

f) Tiempo de dedicación a la docencia.	Fue más demandante y problemática, debido a la mala conexión de internet y la baja dedicación de los alumnos en tomar sus clases por esta vía remota. Además, tuvimos que tomar varios cursos de apoyo a las plataformas digitales que se ofrecían.				X	
g) Tiempo de dedicación a la preparación de publicaciones	Se tuvo la oportunidad de trabajar con la información que se había obtenido en el año anterior a pandemia, aunque la preparación de publicaciones bajó considerablemente.				X	
h) Tiempo de dedicación para la formación docente en el manejo de tecnologías digitales para la educación remota.	Se tomaron varios cursos en el manejo de tecnología digitales para la educación remota. Se tomaron varios cursos, los cuales tuvieron duración de 10 hrs hasta 25 horas en dos semanas.	X				

Fuente: elaboración propia a partir del SIAI

VII. Valoración del AI desde el diálogo con la Comisión

El diálogo sostenido con los responsables actuales y aquellos que ocuparon la jefatura del departamento y del área en el periodo a evaluar, derivaron en una mayor comprensión de las dinámicas del AI, a partir de las dimensiones de la evaluación. Se suma las entrevistas y su análisis, que se agrupó en las siguientes categorías a las que se asocian códigos para identificar el énfasis del discurso de las personas entrevistadas. Las categorías son: a) contexto y competencias de la jefatura del Área, b) recursos materiales y económicos, c) recursos humanos, d) evaluación del área y d) impactos de sucesos contingentes.

Con base en las dimensiones de la evaluación y su relación con las categorías y códigos que derivaron del análisis de las entrevistas, la Comisión arribó a los siguientes hallazgos:

1. Objeto, planificación y organización de la investigación

Aunque no se abordó el objeto de estudio del área, si se refirió a la posibilidad y pertinencia de adecuar el programa en particular algunos objetivos y metas que ya no se trabajan. De igual manera en la entrevista se abordaron los aspectos organizativos y de planeación, ya que el área realiza diversas reuniones a lo largo del año para definir un plan o programa anual en que se vierten las actividades a realizar en cada investigación, definir necesidades y alcances, así como espacios y/o laboratorios a utilizar, incorporación de alumnos de posgrado y demás aspectos concernientes a las investigaciones. De igual manera se abordan los alcances logrados y se evalúa su pertinencia.

2. Recursos humanos, materiales y presupuestales para la investigación

El área considera que cuenta con los recursos necesarios por parte del departamento (es el área con más recursos presupuestales del departamento) para la realización de sus investigaciones, sin embargo participan en convocatorias de rectoría para obtener recursos adicionales; de igual manera cuentan con personal académico de ayudantía para la realización de sus trabajos conforme a los criterios departamentales, así como el acceso a alguno recursos externos derivados del trabajo con comunidades. En términos de personal se ha acudido a la figura de profesores invitados que se han integrado a la universidad.

3. Formación de nuevos investigadores y trascendencia al alumnado

Los alumnos de licenciatura se incorporan en algún componente de las investigaciones del área para la realización de sus trabajos modulares:

"entonces realizan esa parte y entonces tienen su investigación modular pero que también a nosotros nos sirve de base para hacer un cambio

dentro de los proyectos, dentro de la idea de la investigación que se quiere realizar y han salido muchas más dudas que nos permiten sacar otra cosa nueva" (Entrevista 2024).

De igual manera se establecen vínculos con los alumnos de posgrado para fungir como asesores en sus investigaciones, así como con servidores sociales.

4. Producción académica que resulta de la investigación y su impacto

Prácticamente no se aborda en la entrevista.

5. Vinculación

Las investigaciones tienen un componente de vinculación con comunidades y universidades (aunque sin formalización a través de convenios) a partir de la ubicación de egresados en dichos sectores y que posibilitan la continuación de los proyectos y el acceso a campo, además de favorecer la transmisión de conocimientos a partir de capacitaciones.

6. Opinión del AI sobre el proceso de evaluación

Se parte de considerar el trabajo realizado y el número de integrantes que es muy reducido y la posibilidad de que administrativamente se cierre por no cumplir con la norma, al respecto se establece que junto con la jefatura del departamento se buscan alternativas para contar con nuevos integrantes pero los tiempos universitarios no han posibilitado su concreción; mientras que los desafíos están orientados a la distribución y manejo de los recursos para el área.

7. Efectos Covid-19

No se abordó en la entrevista.

VIII. Rúbrica de evaluación de las Áreas de investigación (2018-2021)

I. Evaluación general

Dimensiones	Categorías	Valor por sub categorías	Satisfactorio	Suficiente	Insuficiente
II. Caracterización del Área					
1. Elementos de la caracterización (5%)	Proyectos de investigación aprobados por el consejo divisional respectivo correspondiente al periodo 2018-2021 (indicando la sesión y fecha de aprobación).	(1) (5%)	X		
III. Autoevaluación, evaluación cuantitativa y cualitativa					
1. Objeto, planificación y organización de la investigación (30%)	Programa de investigación del AI	(1) (5%)			X
	Líneas de investigación	(1) (5%)	X		
	Proyectos de investigación	(1) (4%)	X		
		(2) (4%)	X		
		(3) (4%)			X
		(4) (4%)	X		
(5) (4%)	X				
2. Recursos Humanos, materiales y presupuestales para la investigación (12%)	Planta académica	(1) (4.5%)	X		
	Recursos materiales e infraestructura	(2) (1.5%)	X		
	Recursos presupuestales	(3) (4%)	X		
	Plazas	(4) (2%)	X		
3. Formación de nuevos investigadores y trascendencia al alumnado (18%)	Actividades de docencia y formación	(1) (6%)	X		
		(2) (6%)			X
		(3) (6%)			X
4. Producción académica que resulta de la investigación y su	Producción académica total	(1) (30%)	X		



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

impacto (30%)(Tabla IV)					
5. Vinculación (5%)	Formas de vinculación	(1) (2%)		X	
		(2) (1%)		X	
		(3) (1%)	X		
		(4) (1%)		X	
Total resultados		84.00%	Satisfactorio		

Tabla IV. Producción académica que resulta de la investigación y su impacto

Departamento de El Hombre y su Ambiente (DHYA)							
Áreas	Docencia	Formación	Investigación	Difusión	Creación artística	Vinculación	Total productos por factor y subfactor del TIPPPA
Conservación y Manejo de Recursos Naturales y Servicios Ambientales	20	388	162	289	2	11	872
Desarrollo y Manejo de los Recursos Naturales Renovables Acuáticos	35	172	47	177	0	2	433
Estrategias Biológicas para el aprovechamiento de los Recursos Naturales Acuáticos	0	284	77	193	0	4	558
Estructura y Funcionamiento de los Recursos Naturales Renovables	0	234	72	294	1	4	605
Sistemas y Procesos Ecológicos de los Recursos Acuáticos Tropicales	109	337	92	234	176	2	950
Total, productos por factor y subfactor del TIPPPA	164	1415	450	1187	179	23	3418
Mediana del total de productos por factor y subfactor del TIPPPA del DHYA	20	284	77	234	1	4	620
Promedio productos por factor y subfactor del TIPPPA de DHYA	33	283	90	237	36	5	684
Q1 (25) productos por factor y subfactor del TIPPPA de DHYA	0	234	72	193	0	2	501
Q3 (75) productos por factor y subfactor del TIPPPA de DHYA	35	337	92	289	2	4	759

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

Aporte de la producción total de las Áreas de Investigación con respecto al Departamento de El Hombre y su Ambiente							
Indicadores	Docencia	Formación	Investigación	Difusión	Creación artística	Vinculación	Total
Valor relativo por factor del TIPPPA	10%	25%	40%	15%	0%	10%	100%
Mediana del total de productos por factor y subfactor del TIPPPA del DHYA	20	284	77	234	1	4	620
Total, de productos por factor y subfactor del Área Estrategias Biológicas para el aprovechamiento de los Recursos Naturales Acuáticos	0	284	77	193	0	4	558
Área Estrategias Biológicas para el aprovechamiento de los Recursos Naturales Acuáticos con respecto al valor relativo por factor del TIPPPA	0%	25%	40%	12%	0%	10%	87% aporte total

Nota: *en caso de que la producción total por factor y subfactor del TIPPPA rebase la mediana, se debe topar al máximo porcentaje establecido por la Comisión en función de las Divisiones y Departamentos.

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

IX. Reflexión final y recomendaciones

Como se desprende del conjunto de los componentes considerados en esta evaluación, el área de investigación **Estrategias Biológicas para el aprovechamiento de los Recursos Naturales Acuáticos** del Departamento *El Hombre y su Ambiente* alcanza un nivel satisfactorio en tres de las cinco dimensiones evaluadas; dando cuenta de un trabajo investigativo relevante a pesar de ser un área caracterizada por un bajo número de integrantes (seis) y que, al cierre del periodo considerado en esta evaluación, dos de ellos se jubilaron, lo que pone al área en una situación grave de no haberse resuelto dicha circunstancia en los siguientes años.

En términos del **Objeto, planificación y organización de la investigación**, el área muestra a su interior un trabajo operativo y de gestión y discusión académica (reuniones anuales para determinar las acciones de cada proyecto de investigación, su continuidad y elaboración de nuevos proyectos, realización de artículos y/o presentaciones en congresos nacionales e internacionales, definición de asesores de trabajos terminales e ICR y tesis de posgrado, distribución de la carga académica y definición de la participación en los apoyos de rectoría de la unidad, etc.) sumamente importante que le ha permitido mantener una coherencia interna significativo que se ha traducido en la obtención de los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades investigativas, por ejemplo, y ocupar un lugar destacado en el departamento; desafortunadamente, continúan arrastrando el pendiente de “actualizar” su *Programa de investigación*, recomendación en la que se ha insistido en las evaluaciones anteriores; esto a pesar de que el área considera que sus líneas de investigación siguen vigentes, aunque se reconoce la necesidad de generar una nueva línea debido a que ya se están realizando investigaciones en esa dirección; **De ahí que insistamos en recomendar revisar y actualizar el programa de investigación con énfasis en sus líneas de investigación.**

El hecho de que todos los integrantes hayan participado o fuesen responsables de los **proyectos de investigación** vigentes en el periodo, ha sido ampliamente valorado en esta evaluación, hecho que se ve reflejado en la productividad del área que, si bien muestra una fuerte diferenciación en función del número de productos reportados por cada uno de sus integrantes, no deja de ser elevada en su conjunto. En este sentido la revisión de la

producción arroja una vez más que ésta sigue siendo de carácter individual en detrimento del trabajo colaborativo como se muestra en uno de los gráficos incluidos, **por lo que recomendamos hacer un esfuerzo mayor por contrarrestar esta tendencia ya detectada en evaluaciones anteriores.** La *publicación de artículos especializados* es prácticamente el único producto de investigación reportado, quedando ausentes el resto de los rubros considerados en esta dimensión. Por su parte, en el ámbito de la **preservación y difusión de la cultura** es la *presentación de trabajos en eventos especializados* absorbe cerca del 50% de los productos reportados, superando al total de los productos de investigación, tendencia que ya se había identificado en la evaluación anterior. **Nuevamente se recomienda diversificar la producción relacionada con la investigación y preservación y difusión de la cultura para enriquecer dicha producción.**

En términos de **reconocimiento del trabajo** de los miembros del área, es posible considerar que el aporte del AI al campo de conocimiento es significativo y se tradujo en el hecho de que a nivel interno en su totalidad se contaba con las becas y estímulos otorgados por la UAM; mientras que a nivel externo éste no es claro, mientras que en la autoevaluación se sostuvo que dos integrantes pertenecían al SIN (nivel 1) y todos participaban en el PRODEP, el sistema de la Universidad arrojó que solamente uno de ellos contó con dichos reconocimientos; **lo que nos permite observar y recomendar que el área continúe trabajando en esta dirección.**

En lo que respecta a la dimensión **Recursos Humanos, materiales y presupuestales para la investigación**, la evaluación permitió establecer un nivel satisfactorio dado que el Departamento El Hombre y su Ambiente y el área cuentan con reglas claras referentes a los criterios y mecanismos para la asignación y distribución de recursos materiales y presupuestales, lo que le permitió a esta contar con lo necesario y, en este mismo sentido, también se contaba con reglas claras para la obtención de plazas, a pesar de que se manifestó en la autoevaluación que “no existen plazas de nueva creación”, por lo que el área tuvo que solicitarlas en función de sus necesidades. **De ahí que recomendamos sostener esta práctica que ha arrojado buenos resultados; así como desarrollar estrategias encaminadas a incrementar el número de miembros, considerando la posibilidad de incorporar investigadores jóvenes que puedan formarse en el área.**

Si bien se reporta un importante número de productos de **docencia**, en particular en impartición de cursos en los tres niveles: licenciatura, maestría y doctorado, y todos los miembros del área participan de ella, no se presentan productos relacionados con la elaboración de materiales didácticos, cursos de actualización o elaboración de libros de texto, por ejemplo, por lo que se disminuyó significativamente la diversidad de productos en este rubro; **por el contrario, sería conveniente trabajar en este sentido por lo que se recomienda enriquecer su producción en docencia.**

Relacionado con lo anterior pero en el ámbito de **formación de nuevos investigadores**, la comisión evaluadora encontró que se valora significativamente el trabajo realizado de 2018 a 2021, en particular en la participación del alumnado de licenciatura y posgrado en los proyectos de investigación del área y a través de la prestación de servicio social; mientras que la *dirección de ICR de maestría y tesis de doctorado* se muestra un desempeño aún insuficiente, **por lo que sería conveniente involucrarse un poco más en estas actividades directamente relacionadas con la investigación que se desarrolla en el área.**

En lo que respecta a la **vinculación** del área, la evaluación arrojó que lo hecho en el periodo en términos de vinculación con los sectores público, privado y social es suficiente, lo que le permitió relacionarse con comunidades de productores por ejemplo de Xochimilco, Texcoco, San Luis Potosí y el estado de Morelos, aunque la participación de personal académico externo ha sido limitada al igual que la participación en otras formas de organización del trabajo académico; finalmente al contrastar el aporte en este rubro al grueso del departamento, éste también es modesto, **de ahí que sea necesario aumentar el esfuerzo hecho para, por ejemplo formalizar los vínculos con los sectores sociales, públicos y privados, así como aumentar la participación en proyectos externos y otras figuras del trabajo académico poco exploradas.**

ANEXOS

I. Caracterización de la producción académica del AI

Cuadro 10.

	Total
Integración del área	
Integrantes durante el periodo 2018-2021	6
Integrantes mujeres	2
Integrantes hombres	4
Titulares	6
Asociados	0
Técnico académico	0
Jubilados/fallecidos en periodo	2
Total de proyectos registrados ante Consejo Divisional	4
Producción académica total	
Producción académica total del periodo (2018-2021)	558
Producción académica total de mujeres del periodo (2018-2021)	293
Producción académica total de hombres del periodo (2018-2021)	265
Producción académica total de titulares del periodo (2018-2021)	558
Producción académica total de asociados del periodo (2018-2021)	0
Producción académica total de técnicos-académicos del periodo (2018-2021)	0
Producción académica total en prepandemia (2018-2019)	302
Producción académica total pandemia (2020-2021)	256
Producción académica total 2018	205
Producción académica total 2019	97
Producción académica total 2020	146
Producción académica total 2021	110
Mayor número de productos por persona en el periodo (2018-2021)	147
Menor número de productos por persona en el periodo (2018-2021)	9
Mayor número de productos por persona en prepandemia (2018-2019)	81
Menor número de productos por persona en prepandemia (2018-2019)	9
Mayor número de productos por persona en pandemia (2020-2021)	84
Menor número de productos por persona en pandemia (2020-2021)	9
Producción académica para las funciones sustantivas (2018-2021)	
Producción académica total en docencia	0
Producción académica total en investigación	77
Producción académica total en difusión y preservación de la cultura	193
Producción académica total en creación artística	0
Producción académica total en vinculación	4
Producción académica colectiva total	31
Producción académica individual total	527
Productos vinculados a un proyecto de investigación (2018-2021)	
Productos vinculados a un proyecto de investigación	181
Productos no vinculados a un proyecto de investigación	149

Formación del alumnado de licenciatura y posgrado (2018-2021)	
Total cursos a nivel licenciatura (2018-2021)	46
Mayor número de cursos a nivel licenciatura por persona en el periodo (2018-2021)	11
Menor número de cursos a nivel licenciatura por persona en el periodo (2018-2021)	2

Total cursos a nivel posgrado (2018-2021)	178
Mayor número de cursos a nivel posgrado por persona en el periodo (2018-2021)	110
Menor número de cursos a nivel posgrado por persona en el periodo (2018-2021)	1
Total dirección de proyecto terminal (2018-2021)	10
Total dirección de ICR (maestría y especialización) (2018-2021)	6
Total dirección tesis de doctorado (2018-2021)	1
Total cursos a nivel licenciatura impartidos por titulares (2018-2021)	46
Total cursos a nivel licenciatura impartidos por asociados (2018-2021)	0
Total cursos a nivel licenciatura impartidos por técnicos (2018-2021)	0
Total cursos a nivel posgrado impartidos por titulares (2018-2021)	178
Total cursos a nivel posgrado impartidos por asociados (2018-2021)	0
Total cursos a nivel posgrado impartidos por técnicos (2018-2021)	0
Total participación como jurado en examen profesional de grado de licenciatura (2018-2021)	0
Total participación como jurado en examen profesional de grado de maestría (2018-2021)	5
Total participación como jurado en examen profesional de grado de doctorado (2018-2021)	1
Total asesoría de servicio social	44
Total de productos	284

Subfactor docencia (2018-2021)	
Total talleres de apoyo	0
Total cursos de actualización a nivel licenciatura	0
Total cursos de actualización a nivel posgrado	0
Total paquete didáctico manual	0
Total notas de curso especial	0
Total libros de texto	0
Total documentales (material de apoyo docente auditivo, visual y multimedia)	0
Total equipo de laboratorio (modelos tridimensionales, diseño y construcción)	0
Total desarrollo de paquetes computacionales o plataformas de educación en línea	0
Total traducciones publicadas de libros	0
Total traducciones publicadas de artículos o capítulos de libro	0
Total traducciones editadas de documentales	0
Total desarrollo de aula virtual	0
Total productos de docencia	0

Subfactor en investigación (2018-2021)	
Total reporte de investigación o técnico	1
Total reporte de investigación o técnico presentados por titulares	1
Total reporte de investigación o técnico presentados por asociados	0
Total reporte de investigación o técnico presentados por técnicos-académicos	0
Total memorias de congreso in extenso	0
Total artículo especializado de investigación (artículo en revista, prólogo, introducción crítica, edición crítica de libro o capítulo en un libro científico)	73
Total artículo especializado de investigación por titulares	73
Total artículo especializado de investigación por asociados	0
Total artículo especializado de investigación por técnicos académicos	0

Total coordinación de libro científico colectivo	0
Total coordinación de libro científico colectivo por titulares	0
Total coordinación de libro científico colectivo por asociados	0
Total coordinación de libro científico colectivo por técnicos-académicos	0
Total libro científico	1
Total libro científico por titulares	1
Total libro científico por asociados	0
Total libro científico por técnicos-académicos	0
Total expedición del título de patente	0
Total conferencias magistrales invitadas presentadas en eventos especializados	1
Total conferencias magistrales por titulares	1
Total conferencias magistrales por asociados	0
Total conferencias magistrales por técnicos-académicos	0
Total desarrollo de prototipos o modelos innovadores	0
Total desarrollo de paquetes computacionales	0
Total asesoría de proyectos de investigación	1
Total productos de investigación	77

Subfactor preservación y difusión de la cultura (2018-2021)	
Total conferencias impartidas	7
Total conferencias impartidas por titulares	7
Total conferencias impartidas por asociados	0
Total conferencias impartidas por técnicos-académicos	0
Total artículos de divulgación	0
Total artículos de divulgación por titulares	0
Total artículos de divulgación por asociados	0
Total artículos de divulgación por técnicos-académicos	0
Total reseña de libros	0
Total libros de divulgación	1
Total traducción publicada de artículos y capítulos de libro	0
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico	19
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico por titulares	19
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico por asociados	0
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico por técnicos académicos	0
Total arbitraje de proyecto o de artículo especializado de investigación	57
Total exposición de divulgación científica	0
Total arbitraje de libros	0
Total traducción publicada de libros	0
Total traducción editada de documentos	0
Total edición de libro colectivo	0
Total de productos de preservación y difusión de la cultura	193
Total trabajos presentados en eventos especializados	98
Total trabajos presentados en eventos especializados por titulares	98
Total trabajos presentados en eventos especializados por asociados	0
Total trabajos presentados en eventos especializados por técnicos-académicos	0

Subfactor creación artística (2018-2021)	
Total obra propia expuesta al público: plástica, arquitectónica y de diseño (fotografía, pintura, escultura, obra gráfica, obras monumentales, murales, etc.)	0
Total publicaciones y expresiones artísticas (libro de poemas, libro de cuentos, novelas, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral, obra musical, ilustración de obra literaria, libro de ilustración, performance, instalación, entre otras)	0
Total traducción literaria publicada (libro de poemas, libro de cuentos, novelas, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral, entre otras)	0
Total guion de cine, radio, televisión o multimedia	0
Total dirección, producción, conducción y edición de cine, radio y televisión o multimedia	0
Total curaduría	0
Total de productos de creación artística	0

Subfactor vinculación universitaria (2018-2021)	
Total integrantes que imparten talleres o cursos que atienden necesidades comunitarias o de capacitación	1
Total integrantes que desarrollan material pertinente para la vinculación	0
Total integrantes responsables de proyectos de investigación patrocinados	0
Total integrantes que participan en proyectos de investigación patrocinados	0
Total integrantes responsables en proyectos de vinculación (asesoría, consultoría o servicios)	0
Total integrantes que participan en comités de evaluación y comisiones dictaminadoras externas	1
Total integrantes que participan en proyectos de vinculación (asesoría, consultoría o servicios)	0
Total integrantes que desarrollan prototipos o modelos innovadores enfocados a atender necesidades específicas de la industria o comunitarias	0
Total integrantes que coordinan eventos de vinculación y divulgación	1
Total productos de vinculación universitaria	4

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI

5.1 Resultados de la producción académica

5.1.1 Indicadores de la producción académica total	Valor absoluto
Promedio de productos de las personas integrantes (2018-2021)	93.0
Promedio de productos de mujeres integrantes (2018-2021)	146.5
Promedio de productos de hombres integrantes (2018-2021)	66.3
Promedio de productos de las personas integrantes en prepandemia (2018-2019)	50.3
Promedio de productos del personal académico en pandemia (2020-2021)	42.7
Promedio de productos por integrante 2018	34.2
Promedio de productos por integrante 2019	16.2
Promedio de productos por integrante 2020	24.3
Promedio de productos por integrante 2021	18.3

Producción académica para las funciones sustantivas (2018-2021)	Porcentaje %
Producción académica total en docencia/Producción académica total del AI	0.0
Producción académica total en formación del alumnado/Producción académica total del AI	50.9
Producción académica total en investigación/Producción académica total del AI	13.8
Producción académica total en difusión y preservación de la cultura/Producción académica total del AI	34.6
Producción académica total en creación artística/Producción académica total del AI	0.0
Producción académica total en vinculación/Producción académica total del AI	0.7
Total de la Producción académica total del AI	100
Producción académica colectiva e individual de las personas integrantes del AI (2018-2021)	Porcentaje %
Producción académica colectiva total/Producción total del AI	5.6
Producción académica individual total/producción total del AI	94.4
Productos vinculados a un proyecto de investigación (2018-2021)	Porcentaje %
Productos vinculados a un proyecto de investigación /Total de proyectos del AI	54.8
Productos no vinculados a un proyecto de investigación/Total de proyectos del AI	45.2

5.1.2 Indicadores de Formación del alumnado de licenciatura y posgrado (2018-2021)	Porcentaje %
Total cursos licenciatura impartidos por titulares/Total cursos licenciatura del AI	100.0
Total cursos licenciatura impartidos por asociados/Total cursos licenciatura del AI	0.0
Total cursos licenciatura impartidos por técnicos/Total cursos licenciatura del AI	0.0
Total cursos posgrado impartidos por titulares/Total cursos posgrado del AI	100.0
Total cursos posgrado impartidos por asociados/Total cursos posgrado del AI	0.0
Total cursos posgrado impartidos por técnicos/Total cursos posgrado del AI	0.0
Total asesoría de servicio social/Total de profesores del AI	13.6

5.1.3 Indicadores del Subfactor docencia (2018-2021)	Porcentaje %
Total talleres de apoyo/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total cursos de actualización a nivel licenciatura/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total cursos de actualización a nivel posgrado/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total paquete didáctico manual/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total notas de curso especial/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total libros de texto/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total documentales (material de apoyo docente auditivo, visual y multimedia) /Total de productos de docencia del AI	0.0
Total equipo de laboratorio (modelos tridimensionales, diseño y construcción) /Total de productos de docencia del AI	0.0
Total desarrollo de paquetes computacionales o plataformas de educación en línea/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total traducciones publicadas de libros/Total de productos de docencia del AI	0.0

Total traducciones publicadas de artículos o capítulos de libro/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total traducciones editadas de documentales/Total de productos de docencia del AI	0.0
Total desarrollo de aula virtual/Total de productos de docencia del AI	0.0

5.1.4 Indicadores del Subfactor en investigación (2018-2021)	Porcentaje %
Total reporte de investigación o técnico presentados por titulares/Total de reportes del AI	100.0
Total reporte de investigación o técnico presentados por asociados/Total de reportes del AI	0.0
Total reporte de investigación o técnico presentados por técnicos-académicos/Total de reportes del AI	0.0
Total artículo especializado de investigación por titulares/Total de artículos del AI	100.0
Total artículo especializado de investigación por asociados/Total de artículos del AI	0.0
Total artículo especializado de investigación por técnicos académicos/Total de artículos del AI	0.0
Total coordinación de libro científico colectivo por titulares/Total de coordinaciones de libro científico colectivo del AI	0.0
Total coordinación de libro científico colectivo por asociados/Total de coordinaciones de libro científico colectivo del AI	0.0
Total coordinación de libro científico colectivo por técnicos-académicos/Total de coordinaciones de libro científico colectivo del AI	0.0
Total libro científico por titulares/Total libros científicos del AI	100.0
Total libro científico por asociados/Total libros científicos del AI	0.0
Total libro científico por técnicos-académicos/Total libros científicos del AI	0.0
Total conferencias magistrales por titulares/Total de conferencias magistrales del AI	100.0
Total conferencias magistrales por asociados/Total de conferencias magistrales del AI	0.0
Total conferencias magistrales por técnicos-académicos/Total de conferencias magistrales del AI	0.0

5.1.5 Indicadores del Subfactor preservación y difusión de la cultura (2018-2021)	Porcentaje %
Total conferencias impartidas por titulares/Total de conferencias impartidas del AI	100.0
Total conferencias impartidas por asociados/Total de conferencias impartidas del AI	0.0
Total conferencias impartidas por técnicos-académicos/Total de conferencias impartidas del AI	0.0
Total artículos de divulgación por titulares/Total de artículos de divulgación del AI	0.0
Total artículos de divulgación por asociados/Total de artículos de divulgación del AI	0.0
Total artículos de divulgación por técnicos-académicos/Total de artículos de divulgación del AI	0.0
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico por titulares/Total de congresos, simposios o coloquios académicos del AI	100.0

Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico por asociados/Total de congresos, simposios o coloquios académicos del AI	0.0
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico por técnicos académicos/Total de congresos, simposios o coloquios académicos del AI	0.0
Total trabajos presentados en eventos especializados por titulares/Total de Trabajos presentados en eventos especializados del AI	100.0
Total trabajos presentados en eventos especializados por asociados/Total de Trabajos presentados en eventos especializados del AI	0.0
Total trabajos presentados en eventos especializados por técnicos-académicos/Total de Trabajos presentados en eventos especializados del AI	0.0

5.1.6 Indicadores del Subfactor creación artística (2018-2021)	Porcentaje %
Total obra propia expuesta al público: plástica, arquitectónica y de diseño (fotografía, pintura, escultura, obra gráfica, obras monumentales, murales, entre otras) /Total de productos de creación artística del AI	0.0
Total publicaciones y expresiones artísticas (libro de poemas, libro de cuentos, novelas, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral, obra musical, ilustración de obra literaria, libro de ilustración, performance, instalación, entre otras) /Total de productos de creación artística del AI	0.0
Total traducción literaria publicada (libro de poemas, libro de cuentos, novelas, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral, entre otras) /Total de productos de creación artística del AI	0.0
Total guion de cine, radio, televisión o multimedia/Total de productos de creación artística del AI	0.0
Total dirección, producción, conducción y edición de cine, radio y televisión o multimedia/Total de productos de creación artística del AI	0.0
Total curaduría/Total de productos de creación artística del AI	0.0

5.1.7 Indicadores del Subfactor vinculación universitaria (2018-2021)	Porcentaje %
Total integrantes que imparten talleres o cursos que atienden necesidades comunitarias o de capacitación/Total de productos de vinculación universitaria del AI	25.0
Total integrantes que desarrollan material pertinente para la vinculación/Total de productos de vinculación universitaria del AI	0.0
Total integrantes responsables de proyectos de investigación patrocinados/Total de productos de vinculación universitaria del AI	0.0
Total integrantes que participan en proyectos de investigación patrocinados/Total de productos de vinculación universitaria del AI	0.0
Total integrantes responsables en proyectos de vinculación (asesoría, consultoría o servicios) /Total de productos de vinculación universitaria del AI	0.0
Total integrantes que participan en comités de evaluación y comisiones dictaminadoras externas/Total de productos de vinculación universitaria del AI	25.0
Total integrantes que participan en proyectos de vinculación (asesoría, consultoría o servicios) /Total de productos de vinculación universitaria del AI	0.0

Total integrantes que desarrollan prototipos o modelos innovadores enfocados a atender necesidades específicas de la industria o comunitarias/Total de productos de vinculación universitaria del AI	0.0
Total integrantes que coordinan eventos de vinculación y divulgación/Total de productos de vinculación universitaria del AI	25.0

Producción académica del AI para las funciones sustantivas (2018-2021) / Producción Académica del Departamento	Porcentaje %
Producción académica total en docencia/Producción académica total en docencia del Departamento	0.0
Producción académica total en formación del alumnado/Producción académica total en formación del alumnado del Departamento	20.1
Producción académica total en investigación/Producción académica total en investigación del Departamento	17.1
Producción académica total en difusión y preservación de la cultura/Producción académica total en difusión y preservación de la cultura del Departamento	16.3
Producción académica total en creación artística/Producción académica total en creación artística del Departamento	0.0
Producción académica total en vinculación/Producción académica total en vinculación del Departamento	17.4
Producción académica colectiva e individual de las personas integrantes del AI (2018-2021)	Porcentaje %
Producción académica colectiva total/Producción académica colectiva total del Departamento	16.3
Producción académica individual total/Producción académica individual total del Departamento	16.3
Productos vinculados a un proyecto de investigación (2018-2021)	Porcentaje %
Productos vinculados a un proyecto de investigación/ Productos vinculados a un proyecto de investigación del Departamento	13.7

Indicadores de Formación del alumnado de licenciatura y posgrado (2018-2021)	Porcentaje %
Total cursos licenciatura impartidos por titulares/Total de cursos licenciatura impartidos por titulares en el Departamento	14.5
Total cursos licenciatura impartidos por asociados/Total de cursos licenciatura impartidos por asociados en el Departamento	0.0
Total cursos licenciatura impartidos por técnicos académicos/Total de cursos licenciatura impartidos por técnicos académicos en el Departamento	0.0
Total cursos posgrado impartidos por titulares/Total de cursos posgrado impartidos por titulares en el Departamento	24.9
Total cursos posgrado impartidos por asociados/Total de cursos posgrado impartidos por asociados en el Departamento	0.0
Total cursos posgrado impartidos por técnicos académicos/Total de cursos posgrado impartidos por técnicos académicos en el Departamento	0.0
Total asesorías de servicio social/Total de asesorías de servicio social en el Departamento	19.3
Total de dirección de ICR (Maestría y Especialización) / Total de dirección de ICR en el Departamento	12.5

Total de dirección de Tesis de Doctorado/ Total de dirección de ICR en el Departamento	9.0
--	-----

Subfactor docencia (2018-2021)	Porcentaje %
Total talleres de apoyo/Total de talleres de apoyo en el Departamento	0.0
Total cursos de actualización a nivel licenciatura/Total de cursos de actualización a nivel licenciatura en el Departamento	0.0
Total cursos de actualización a nivel posgrado/Total de cursos de actualización a nivel posgrado en el Departamento	0.0
Total notas de curso especial/Total de notas de curso especial en el Departamento	0.0
Total libros de texto/Total de libros de texto en el Departamento	0.0
Total productos de docencia/Total de productos de docencia en el Departamento	0.0

Subfactor en investigación (2018-2021)	Porcentaje %
Total reporte de investigación o técnico/Total reporte de investigación o técnico en el Departamento	1.4
Total memorias de congreso in extenso/Total Memorias de congreso in extenso en el Departamento	0.0
Total artículo especializado de investigación/Total Artículo especializado de investigación en el Departamento	25.7
Total coordinación de libro científico colectivo/Total Coordinación de libro científico colectivo en el Departamento	0.0
Total libro científico/Total Libro científico en el Departamento	14.3
Total conferencias magistrales invitadas presentadas en eventos especializados/Total Conferencias magistrales invitadas presentadas en eventos especializados en el Departamento	3.6
Total productos de investigación AI/Total de productos de investigación en el Departamento	17.1

Subfactor preservación y difusión de la cultura (2018-2021)	Porcentaje %
Total conferencias impartidas/Total Conferencias impartidas en el Departamento	8.5
Total artículos de divulgación/Total artículos de divulgación en el Departamento	0.0
Total libros de divulgación/Total libros de divulgación en el Departamento	12.5
Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico/Total coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico en el Departamento	26.4
Total de productos de preservación y difusión de la cultura/Total de productos de preservación y difusión de la cultura en el Departamento	16.3
Total de eventos especializados /Total de eventos especializados del Departamento	14.0

Subfactor creación artística (2018-2021)	Porcentaje %
Total obra propia expuesta al público: plástica, arquitectónica/Total obra propia expuesta al público: plástica, arquitectónica en el Departamento	0.0
Total publicaciones y expresiones artísticas/Total publicaciones y expresiones artísticas en el Departamento	0.0
Total traducción literaria publicada/Total traducción literaria publicada en el Departamento	0.0
Total guion de cine, radio, televisión o multimedia/Total guion de cine, radio, televisión o multimedia en el Departamento	0.0
Total dirección, producción, conducción y edición de cine, radio y televisión o multimedia/Total dirección, producción, conducción y edición de cine, radio y televisión o multimedia en el Departamento	0.0
Total curaduría/Total curaduría en el Departamento	0.0
Total de productos de creación artística/Total de productos de creación artística en el Departamento	0.0

Subfactor vinculación universitaria (2018-2021)	Porcentaje %
Total de integrantes que imparten talleres o cursos que atienden necesidades comunitarias/Total de integrantes que imparten talleres o cursos que atienden necesidades comunitarias en el Departamento	25.0
Total de integrantes responsables de proyectos de investigación patrocinados/Total de integrantes responsables de proyectos de investigación patrocinados en el Departamento	0.0
Total de integrantes que participan en proyectos de investigación patrocinados/Total de integrantes que participan en proyectos de investigación patrocinados en el Departamento	0.0
Total de integrantes responsables en proyectos de vinculación/Total de integrantes responsables en proyectos de vinculación en el Departamento	0.0
Total de productos de vinculación universitaria/Total de productos de vinculación universitaria en el Departamento	17.4

Fuente: elaboración propia a partir del SITPA y SIAI