



Universidad Veracruzana

3° Informe de actividades
Año Lectivo agosto 2021 – julio 2022
Centro de Investigación y Desarrollo de Alimentos (CIDEA)

31 de agosto de 2022

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Dr. Martín Gerardo Aguilar Sánchez
Rector

Dra. Elena Rustrián Portilla
Secretaria Académica

Mtra. Lizbeth Margarita Viveros Cancino
Secretaria de Administración y Finanzas

Dra. Jaqueline del Carmen Jongitud Zamora
Secretaría de Desarrollo Institucional

Dr. Juan Ortiz Escamilla
Director General de Investigaciones

Centro de Investigación y Desarrollo de Alimentos

Dr. César Ignacio Beristain Guevara
Coordinador del CIDEA

Dra. Luz Alicia Pascual Pineda
Coordinadora de la Maestría en Ciencias Alimentarias

Datos de contacto

Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Animas
91190 Xalapa-Enríquez, Ver., México.

Tel. 01 (228) 842 17 00

Ext. 13173

cberistain@uv.mx

www.uv.mx

Índice

Antecedentes históricos	2
Misión.....	4
Visión	4
Oferta Educativa	5
Planta académica	6
Personal administrativo	7
Investigación.....	8
Figura 1. Publicaciones agosto 2021 – julio 2022.....	11
Formación de recursos humanos	12
Extensión de servicios	12
Información Financiera.....	13

Antecedentes históricos

El Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos (CIDEA) de la Universidad Veracruzana, lleva operando sus funciones durante 3 años, cuyo objetivo ha sido el contar con un centro dedicado a la investigación de los alimentos, en la formación de recursos humanos de alto nivel y calidad. Desde su creación se ha buscado ser un centro multidisciplinario, la excelencia académica y la investigación especializada para el desarrollo científico y la Innovación en Ciencia, Tecnología e Ingeniería en Alimentos, con la meta de aplicarla al sector productivo, además, se han realizado las funciones sustantivas de docencia, vinculación y servicios, en el ámbito de su competencia, encausando sus esfuerzos en la investigación.

El Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos (CIDEA) ofrece servicios de análisis microbiológico y fisicoquímico en alimentos de origen natural, procesados y agua de diferentes fuentes, así como análisis de tabla nutrimental o composición nutrimental para generar tabla nutrimental. Además de asesorías profesionales, impartición de cursos y seminarios sobre el manejo adecuado de los alimentos. Algunos de los beneficios que puede obtener al contratarlos son: conocer la calidad de sus productos y así poder mejorarlos; disponer de un aval que garantice confianza y fidelidad, además de cumplir con la normativa vigente.

Los integrantes del CIDEA priorizan la relación investigación-docencia, por lo que las investigaciones realizadas por sus académicos son discutidas y analizadas en experiencias educativas de diversos programas de nivel licenciatura, maestría y doctorado. En el CIDEA se encuentra adscrito el programa de posgrado de la Maestría en Ciencias Alimentarias a partir del 2021, sin embargo, el programa inició sus actividades en el 2002. Desde su creación, la maestría fue concebida como un programa de investigación, de modalidad escolarizada, que requiere de dedicación de tiempo completo y se enfoca en la formación de recursos humanos de alta calidad capacitados en la investigación, el desarrollo y aspectos relacionados con la alimentación, que coadyuven en la solución de problemas relacionados con las áreas de ciencia, ingeniería, nutrición, inocuidad, entre otros y se formulen soluciones mediante la elaboración de proyectos de investigación básica y aplicada, al mismo tiempo

aporten propuestas de innovación tecnológica enfocadas a la solución de las problemáticas del entorno agroindustrial.

En el aspecto de docencia, el centro aglutina a Investigadores, que han contribuido por muchos años, a la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado. Como resultado de la investigación realizada por parte de sus integrantes, ya sea de forma individual o colectiva, se han generado una amplia gama de publicaciones en torno a sus líneas de investigación, lo que ha permitido realizar vinculación con otras entidades académicas y el sector productivo.



Figura 1. Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos (CIDEA)

Misión

El Centro de Investigación y Desarrollo en Alimentos es una entidad de la Universidad Veracruzana adscrita a la Dirección General de Investigaciones, destinado a la investigación y enseñanza superior, cuya finalidad es formar recursos humanos de alto nivel con conocimientos científicos, tecnológicos y de innovación que contribuyan a la solución de los problemas de seguridad alimentaria, así como en el proceso y aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de los alimentos. Que además brinda servicios de análisis en aguas y alimentos naturales y/o procesados a empresas públicas y privadas.

Visión

Ser un centro de investigación reconocido a nivel nacional e internacional por la calidad en sus investigaciones y por la formación de recursos humanos, que sirva como referente en la solución a los problemas alimentarios y en la contribución en el crecimiento y desarrollo sustentable del estado y del país. Para el 2025 visualizamos al CIDEA como un centro consolidado.

Oferta Educativa

En el CIDEA, se encuentra adscrito el programa de posgrado la Maestría en Ciencias Alimentarias inicio actividades en febrero de 2002. Desde su creación, la maestría fue concebida como un programa de investigación, de modalidad escolarizada, que requiere de dedicación de tiempo completo y se enfoca en la formación de recursos humanos de alta calidad capacitados en la investigación, el desarrollo y aspectos relacionados con la alimentación, que coadyuven en la solución de problemas relacionados con las áreas de ciencia, ingeniería, nutrición, inocuidad, entre otros y se formulen soluciones mediante la elaboración de proyectos de investigación básica y aplicada, al mismo tiempo aporten propuestas de innovación tecnológica enfocadas a la solución de las problemáticas del entorno agroindustrial. Actualmente cuenta con 8 académicos que participan en este posgrado, quienes forman parte de dos líneas de investigación:

1. **Procesamiento, estabilidad y biodisponibilidad de productos alimenticios.** En esta línea se analizan los puntos críticos que intervienen en el procesamiento y desarrollo de alimentos, microestructura y fenómenos de transferencia de calor y masa, durante los procesos de transformación. Se obtienen, preparan y caracterizan nuevos materiales complejos utilizados para la elaboración de emulsiones y de microcápsulas. Se busca proteger a los principios activos, tales como probióticos, aromas, sabores y antioxidantes que puedan ser utilizados en otros sistemas sin que se degraden. Para posteriormente evaluar su funcionalidad en sistemas *in vitro e in vivo*. En esta línea se estudian los principios de conservación físicos, químicos y microbiológicos que intervienen en el deterioro de los alimentos para lograr su estabilidad durante el almacenamiento.
2. **Calidad funcional, nutrimental y sensorial de alimentos.** Tiene como objetivo la identificación y caracterización de alimentos y/o de sus compuestos bioactivos; así como también formular propuestas para conservar y/o mejorar la calidad nutrimental y sensorial de alimentos frescos o procesados. Además el desarrollo de nuevos productos con propiedades benéficas para la salud, que incidan en la economía de los productores regionales y pequeños empresarios.

En la Tabla 1, se indica la asociación de cada integrante del Núcleo Académico Básico con su LGAC.

Tabla I. Asociación de los Integrantes del Núcleo Académico Básico con sus LGAC	
LGAC	Académico
I. Procesamiento, estabilidad y biodisponibilidad de productos alimenticios	César I. Beristain Guevara Oscar García Barradas Maribel Jiménez Fernández Luz Alicia Pascual Pineda
II. Calidad funcional, nutrimental y sensorial de alimentos	Elia Nora Aquino Bolaños Jimena Esther Alba Jiménez Rosa Isela Guzmán Gerónimo María Remedios Mendoza López

Actualmente contamos con la generación 2021 – 2023, integrada por 10 alumnos matriculados, de los cuales son 8 mujeres y 2 hombres, y la generación 2022 – 2024, integrada por 14 alumnos matriculados, de los cuales son 9 mujeres y 5 hombres. De la generación 2019 – 2021, quienes concluyeron sus estudios en el mes de julio, ya que el programa educativo se encontró adscrito al CIDEA, se obtuvo la titulación del 100% de los alumnos, para la generación 2020 – 2022, se encuentran en proceso de titulación esperando que concluyan durante este año.

Planta académica

La plantilla académica durante este período se redujo, debido a la Jubilación del Dr. Ebner Azuara Nieto, quien dejó de formar parte del CIDEA a partir del 6 de enero del año en curso, quedando únicamente con 4 investigadores, de los cuales, el 100% son miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y cuentan con perfil PRODEP (Tabla 2).

Tabla II. Investigadores miembros SNI				
	Nivel I	Nivel II	Nivel III	PRODEP
Aquino Bolaños Elia Nora	•			•
Beristaín Guevara César Ignacio			•	•
Jiménez Fernández Maribel		•		•
Pascual Pineda Luz Alicia	•			•

Aunado a ellos, se cuenta con la colaboración de 4 investigadores, integrantes del núcleo académico básico de la Maestría en Ciencias Alimentarias, de los cuales el 100% son miembros SNI. Ver Tabla III.

En el mes de octubre del 2021, la Dra. Maribel Jiménez Fernández, obtuvo el reconocimiento como integrante de la Académica Mexicana de Ciencias.

Tabla III. Investigadores miembros SNI					
	Candidato	Nivel I	Nivel II	Nivel III	PRODEP
Dr. Oscar García Barradas		•			•
Dr. Rosa Isela Guzmán Gerónimo		•			•
Dra. María Remedios Mendoza López		•			•
Dra. Jimena Esther Alba Jiménez (candidata)	•				

Además, se cuenta con dos técnicos académicos, las cuales dan apoyo a la investigación desarrollada en el Centro, así como en las actividades del posgrado adscrito al Centro e intervienen en la operatividad de los equipos con que cuenta el Centro, así como el apoyo a los estudiantes del posgrado (Tabla IV).

Tabla IV. Técnicos Académicos		
	Maestría	Doctorado
Dra, Elvia Cruz Huerta		•
M.C. Karina Ramírez Domínguez	•	

Personal administrativo

Actualmente se cuenta con personal administrativo, cuyas funciones ha desempeñado en este centro desde el pasado 1 de julio del 2021, así como se cuenta con una mecanógrafa, cuyas funciones recaen principalmente en dar atención a los estudiantes del Posgrado, así como el apoyo de una intendente, encargado de la limpieza.

Investigación

Las principales investigaciones realizadas se han centrado en el uso de polímeros naturales para la formación de sistemas dispersos tales como espumas, emulsiones convencionales, nano-emulsiones y cristales líquidos y su relación o impacto en la calidad funcional, nutrimental y sensorial de los alimentos. Estos sistemas han funcionado como microestructuras para proteger principios bioactivos y microorganismos probióticos y poder ser transportados a sitios “target” dentro del cuerpo que ayuden al estado general de salud; lo cual se evalúa a través de modelos *in vitro* e *in vivo*.

Cuerpos académicos

El CIDEA cuenta con dos cuerpos académicos:

1. Ingeniería y fisicoquímica en alimentos (UV-CA-272) consolidación; integrado por el Dr. César Ignacio Beristain Guevara, la Dra. Luz Alicia Pascual Pineda; y como colaborador el M.C. Vicente Velázquez Melgarejo; como responsable la Dra. Maribel Jiménez Fernández.
2. Horticultura y Calidad Poscosecha (PRODEPUV-CA-139) en consolidación; integrado por la Dra. Liliana Lara Capistrán y el Dr. Ramón Zulueta Rodríguez, quienes se son académicos adscritos a otra dependencia; y como responsable la Dra. Elia Nora Aquino Bolaños.

En la Tabla V y VI se reportan las publicaciones obtenidas en este período por los académicos adscritos al CIDEA. Los investigadores imparten docencia a nivel licenciatura y posgrado, contribuyendo en los siguientes Programas Educativos: Nutrición, Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Química, Maestría en Química Bioorgánica y Maestría en Ciencias Alimentarias.

Tabla V. Publicaciones agosto 2021 – julio 2022

	Número
Artículos en revistas indexadas	7
Artículos publicados en revista no indexada	5
Capítulos de libros	5
Memorias de Congreso	5

Tabla VI. Publicaciones agosto 2021 – julio 2022

No.	Título
1	Juárez-Trujillo, N., Tapia-Hernández, F. E., Alvarado-Olivarez, M., Beristain-Guevara, C. I., Pascual-Pineda, L. A., & Jiménez Fernández, M. (2022). Antibacterial activity and acute toxicity study of standardized aqueous extract of <i>Randia monantha</i> Benth fruit. <i>Biotecnia</i> , 24(1), 38–45. https://doi.org/10.18633/biotecnia.v24i1.1516 Artículo publicado en revista indexada
2	J. L. Morales Reyes, H. G. Acosta Mesa, E. N. Aquino Bolaños, S. Herrera Meza, N. Cruz Ramírez and J. L. Chávez Servia, «Classification of Bean (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Landraces with Heterogeneous Seed Color using a Probabilistic Representation,» 2021 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC), 2021, pp. 1-7, DOI: 10.1109/ROPEC53248.2021.9668106. Artículo publicado en revista indexada
3	Barradas-Pretelín, R., García-Barradas, O., Beristain-Guevara, C. I., Mendoza-López, M. R., Pascual-Pineda, L. A., Flores-Andrade, E., & Jiménez-Fernández, M. (2022). Effect of ginger extract on stability, physicochemical, and antioxidant properties of avocado powder using maltodextrin as carrier. <i>Journal of Food Processing and Preservation</i> , e16541. ISSN: 1745-4549. e16541, pp 1-11 https://doi.org/10.1111/jfpp.16541 . Artículo publicado en revista indexada
4	González-Ramírez, P. J., Pascual-Mathey, L. I., García-Rodríguez, R. V., Jiménez, M., Beristain, C. I., Sanchez-Medina, A., & Pascual Pineda, L. A. Effect of Relative Humidity on the Metabolite Profiles, Antioxidant Activity and Sensory of Black Garlic Processing. <i>Food Bioscience</i> . ISSN: 2212-4292, volumen:48. 101827. Editorial Elsevier. https://doi.org/10.1016/j.fbio.2022.101827 . Recibido 10-03-22, aceptado 02-06-22. Artículo publicado en revista indexada
5	García-Díaz, Y. D., Vera-Guzmán, A. M., Aquino-Bolaños, E. N. , Muciño-Serrano, S., & Chávez-Servia, J. L. 2022. Phenolic Compounds, Antioxidant Activity and Mineral. <i>Legume Research-An International Journal</i> , 1, 6. DOI: 10.18805/LRF-690. Artículo publicado en revista indexada
6	Pascual-Mathey, L.I., Briones-Concha, I.A., Jiménez M., Beristain, C.I., Pascual-Pineda L.A., 2022. Elaboration of essential oil nanoemulsions of Rosemary (<i>Rosmarinus officinalis</i> L.) and its effect on liver injury prevention. <i>Food and Bioproducts Processing</i> ISSN: 0960-3085., 134, 46-55. Aceptado el 25 de abril de 2022. 134:46-55. https://doi.org/10.1016/j.fbp.2022.04.006 . Artículo publicado en revista indexada
7	Pascual-Pineda, L. A., Contreras, Y. M., Galarza, M. D. L. A., Morales, M. C., Marañón, A. H., Díaz, M. P. R., & Andrade, E. F. (2021). Clustering function and minimum change in spreading pressure as key factor to predict storage conditions for black pepper oleoresin encapsulated by spray drying. <i>Food Bioscience</i> , 42, 101215. Artículo publicado en revista indexada
8	Jiménez-Escobar, M. P., Pascual-Pineda, L. A., Vernon-Carter, E. J., & Beristain, C. I. (2021). Enhanced β -carotene encapsulation and protection in self-assembled lyotropic liquid crystal structures. <i>LWT</i> , 110056. https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110056 . Artículo publicado en revista indexada
9	González-Ramírez, P. J., Pascual-Mathey, L. I., García-Rodríguez, R. V., Jiménez, M., Beristain, C. I., Sanchez-Medina, A., & Pascual Pineda, L. A (2022). Effect of Relative Humidity on the Metabolite Profiles, Antioxidant Activity and Sensory of Black Garlic Processing. <i>Food Bioscience</i> ISSN: 22124292, vol 48 (1) https://doi.org/10.1016/j.fbio.2022.101827 . Artículo publicado en revista no indexada
10	José Luis Morales Reyes, Héctor Gabriel Acosta Mesa, Elia Nora Aquino Bolaños, Socorro Herrera Meza, Nicandro Cruz Ramírez y José Luis Chávez Servia. 2021. Clasificación de poblaciones nativas de frijol utilizando visión artificial. <i>TIES Revista de Tecnologías en Educación Superior</i> . 4: 2-11. Artículo publicado en revista no indexada
11	Sosa-García, I., Celis-López, E., Cruz-Huerta, E., Ortega-Herrera, M.E., Martínez, A.J. (2022). El hambre pone, la dieta dispone y el sesgo atencional lo descompone, <i>Ciencia UANL</i> , 25(114), 8-17 Artículo publicado en revista no indexada

Tabla VI. Publicaciones agosto 2021 – julio 2022

No.	Título
12	<p>Limón-Aguilera F., Monribot-Villanueva J.L., Guerrero-Analco J.A., Pérez-Vásquez A., Guajardo-Flores D., <u>Cruz-Huerta E.</u> (2021). Antihyperglycemic and antioxidant properties of phenolic compounds from moringa oleifera leaves during <i>in vitro</i> digestion. Book of Abstracts - 2nd UNIFOOD International Conference, University of Belgrade, pp. 82. Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-7522-066-4</p> <p style="text-align: right;">Artículo publicado en revista no indexada</p>
13	<p>Jiménez-Fernández, M., Pascual-Pineda, L.A., Beristain-Guevara, C.I. (2021). Biopolímeros naturales como agentes protectores de compuestos bioactivos. En: Perez-Armendariz, B., Ortiz-Basurt-R.I., Jimenez-Fernández, M., Cardodo-Ugarte. G.H., Cobarrubias-Salvatory, V.G. (eds), Economía circular: Aprovechamiento integral de recursos agroalimentarios. Editorial: Concyted. Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Puebla. (p. 153-168). ISBN: 978-607-99058-7-3.</p> <p style="text-align: right;">Capítulo de libro</p>
14	<p>Rascón-Díaz, M.P., Leal-Cerdán, M.A., Bonilla-Zavaleta, E., Beristain-Guevara, C.I., Pascual-Pineda, L.A., Jiménez-Fernández, M. (2021). Potencial uso de la flor de Cemapasuchil (<i>Tagetes erecta</i>) en la industria de alimentos En: Perez-Armendariz, B., Ortiz-Basurt-R.I., Jimenez-Fernández, M., Cardodo-Ugarte. G.H., Cobarrubias-Salvatory, V.G. (eds), Economía circular: Aprovechamiento integral de recursos agroalimentarios. Editorial: Concyted. Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Puebla. (p. 169-182). ISBN: 978-607-99058-7-3.</p> <p style="text-align: right;">Capítulo de libro</p>
15	<p>Calva-Estrada, S.J., Jiménez-Fernández, M., Lugo-Cervantes, E., Betalainas, colorantes y compuestos antioxidantes naturales con potencial aplicación en la industria alimentaria: un enfoque de economía circular”. En: Perez-Armendariz, B., Ortiz-Basurt-R.I., Jimenez-Fernández, M., Cardodo-Ugarte. G.H., Cobarrubias-Salvatory, V.G. (eds), Economía circular: Aprovechamiento integral de recursos agroalimentarios. Editorial: Concyted. Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Puebla. (p. 117-132). ISBN: 978-607-99058-7-3.</p> <p style="text-align: right;">Capítulo de libro</p>
16	<p>Juárez-Trujillo, N., Ortiz-Basurto, R.I., Franco-Robles, E., Martínez-Gutierrez, F., Chacón-Lopez, M.A., López-García U., Jiménez-Fernández, M. “Potencial aprovechamiento de polímeros naturales usados como prebióticos en la encapsulación de probióticos”. En: Perez-Armendariz, B., Ortiz-Basurt-R.I., Jimenez-Fernández, M., Cardodo-Ugarte. G.H., Cobarrubias-Salvatory, V.G. (eds), Economía circular: Aprovechamiento integral de recursos agroalimentarios. Editorial: Concyted. Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Puebla. (p. 81-99). ISBN: 978-607-99058-7-3.</p> <p style="text-align: right;">Capítulo de libro</p>
17	<p>Díaz-Ramos, D.I., Jiménez-Fernández, M., García-Barradas, O., Chacón-López A., López-García U., Ortiz-Basurto, R.I. Capítulo de libro: “Aplicaciones tecnofuncionales de fructanos tipo inulina y agavina, potencial de los fructanos modificados. En: Perez-Armendariz, B., Ortiz-Basurt-R.I., Jimenez-Fernández, M., Cardodo-Ugarte. G.H., Cobarrubias-Salvatory, V.G. (eds), Economía circular: Aprovechamiento integral de recursos agroalimentarios. Editorial: Concyted. Consejo de Ciencia y Tecnología del estado de Puebla. (p. 19-34). ISBN: 978-607-99058-7-3.</p> <p style="text-align: right;">Capítulo de libro</p>
18	<p>Memorias de congreso. Orduña-Contreras G.O., Flores-Andrade E., Beristain-Guevara, C.I., Pascual-Pineda L.A., Jiménez-Fernández, M. (2021). Trabajo presentado: Microencapsulación de <i>Lactobacillus acidophilus</i> LA-14 mediante secado por aspersión. (Clave del trabajo: Ingeniería y Tecnología: T114-INGE-003). Congreso Internacional “Cucal” XIV. “Sobre Inocuidad, calidad y funcionalidad de alimentos y servicios.</p> <p style="text-align: right;">Memorias de congreso</p>
19	<p>Memorias de congreso. Morales-Santiago, C.I., García-Barrdas, O., Mendoza-López, M.R., Beristain-Guevara, C.I., Pascual-Pineda L.A., Jiménez-Fernández, M. (2021). Trabajo presentado: Modificación química de almidón de chayotextle mediante reacción de acilación. (Clave del trabajo: Ingeniería y Tecnología: T114-INGE-010). Congreso Internacional “Cucal” XIV. “Sobre Inocuidad, calidad y funcionalidad de alimentos y servicios. Realizado en forma virtual desde la ciudad de México, en el mes de octubre-noviembre de 2021. ISSN: 2007-9613. 30 de octubre de 2021.</p> <p style="text-align: right;">Memorias de congreso</p>

Tabla VI. Publicaciones agosto 2021 – julio 2022

No.	Título
20	Memorias de congreso. González-Avila C., Beristain-Guevara, C.I., Pascual-Pineda L.A., Jiménez-Fernández, M. (2021). Trabajo presentado: Evaluación antioxidante y fisicoquímica de germinado de alpiste. (Clave del trabajo: Funcionalidad y nutrición: T114-FUN-013). Congreso Internacional “Cucal” XIV. “Sobre Inocuidad, calidad y funcionalidad de alimentos y servicios. Realizado en forma virtual desde la ciudad de México, en el mes de octubre-noviembre de 2021. ISSN: 2007-9613. 30 de octubre de 2021 Memorias de congreso
21	Memoria de congreso.-Martínez Mendoza B.I., Peredo-Lovillo. A. Romero-Luna H.E., Beristain-Guevara. C.I., Pascual-Pineda, L.A., Jiménez-Fernández M. 2022. Titulado: Fermentation of sourp (annona muricata L.) and passion fruit (pasiflora edulis Sims) pulp with different yeast. FTC105MAR20220307. En el XII Biochemical Engineering International Congress, XXIII Biochemical Engineering National Congress, XIX Biomedicine and Molecular Biotechnology Scientific Meeting, celebrado del 6 al 8 de abril del 2022, en la ciudad de Huatulco, Oaxaca, México. Memorias de congreso
22	Memoria de congreso.-Peredo-Lovillo. P. Romero-Luna H.E., Peredo-Lovillo. P., Beristain-Guevara. C.I., Pascual-Pineda, L.A., Jiménez-Fernández M. 2022. Titulado: Physicochemical and functional properties of fermented blue corn flour. FTC104MAR20220307. En el XII Biochemical Engineering International Congress, XXIII Biochemical Engineering National Congress, XIX Biomedicine and Molecular Biotechnology Scientific Meeting, celebrado del 6 al 8 de abril del 2022, en la ciudad de Huatulco, Oaxaca, México. Memorias de congreso

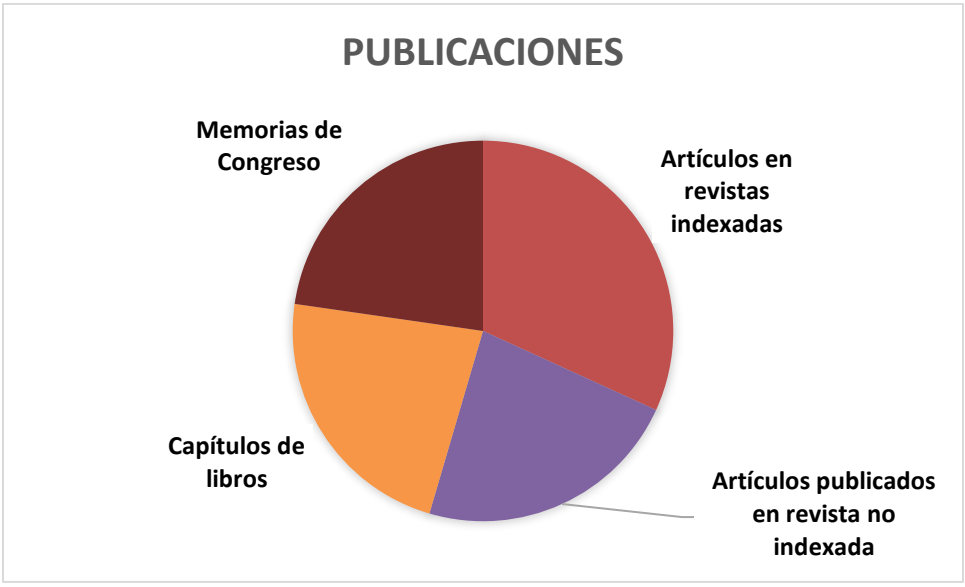


Figura I. Publicaciones agosto 2021 – julio 2022

Formación de recursos humanos

Durante el período agosto 2021 – julio 2022 se dio la formación de recursos humanos, con la dirección de tesis a nivel licenciatura, maestría y doctorado, de estudiantes adscritos al CIDEA y en el programa de la Maestría de Ciencias Alimentarias del CIDEA, así como en otros programas adscritos a la Institución y de otras universidades del país (Tabla VII).

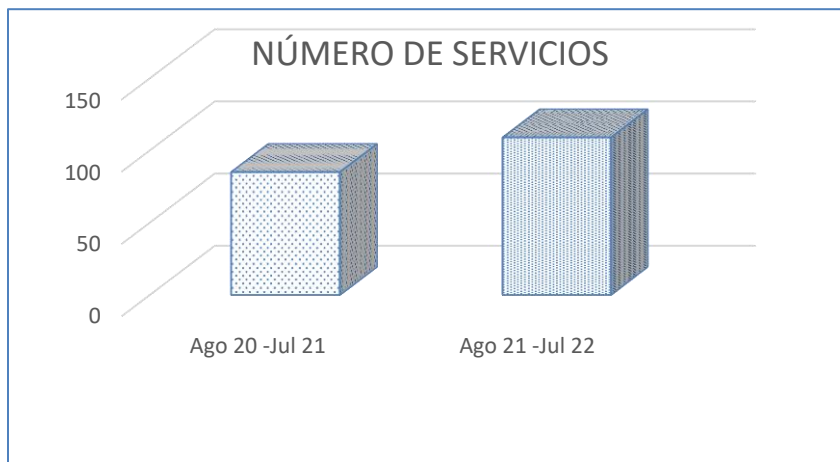
Tabla VII. Dirección y codirección de tesis concluidas en agosto 2021 – julio 2022			
	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Maestría en Ciencias Alimentarias	-	9	-
Programas UV	2	1	-
Otras Universidades	-	-	2

Extensión de servicios

Como parte fundamental de las actividades del CIDEA se ofrecieron servicios externos a proveedores, productores, restauranteros, procesadoras, puntos de venta y supermercados. Los servicios más demandados en el período reportado fueron: análisis fisicoquímicos, microbiológicos de bebidas y alimentos, así como tablas nutrimentales.

Se ofrecieron un total de 109 servicios, los cuales se desglosan en la Tabla VIII.

Tabla VIII. Servicios agosto 2020 – julio 2021			
	Tablas Nutrimentales	Microbiológicos	Fisicoquímicos
Aguas	-	18	3
Alimentos de consumo humano	12	51	13
Productos no alimentarios	1	1	10
TOTAL	13	70	26



Con respecto al informe anterior, se tuvo un incremento en los servicios de un 28.2% con respecto al ciclo anterior.

Información Financiera

Se construyeron durante este período ocho cubículos para el personal académico, los cuales se encuentran en la segunda planta del edificio.

Se construyó y equipó un aula híbrida, la cual es utilizada para conferencias e impartición de clase.

Se dio mantenimiento al equipo científico y apoyo a los proyectos de investigación que se están desarrollando en la dependencia, así como a los estudiantes para que asistieran como ponentes a eventos académicos.

Se proyectó la impermeabilización de la segunda planta para evitar filtraciones de agua.

Estamos planeando y trabajando para lograr construir de un área de almacén y la construcción del laboratorio de alimentos en la segunda planta.

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx

