



Semblanza

Nombre
Dr. Ángel Humberto
Cabrera Ramírez

Adscripción
Centro de Investigación y
Asistencia en Tecnología y
Diseño del Estado de Jalisco,
A.C. (CIATEJ).

Puesto
Investigador Titular A

**Línea y sublínea de
investigación**
Biotecnología Industrial
Bioelectrónica

Expediente CVU
564877

Nivel y área SNII
Nivel 1
Área VII:
Ciencias De Agricultura,
Agropecuarias, Forestales y de
Ecosistemas

Teléfono trabajo:
33 33455200 ext. 4032

Correo electrónico:
acabrera@ciatej.mx

El Dr. Ángel H. Cabrera-Ramírez es Doctor en Tecnología Avanzada (Biotecnología) por el IPN, con mención cum laude y premios a la Mejor Tesis de Doctorado y Mejor Desempeño Académico en 2023. Es Investigador Titular "A" en CIATEJ Subsede Sureste y miembro del SNII Nivel 1. Su investigación se enfoca en el impacto del procesamiento de alimentos en sus componentes, la caracterización de almidones y el diseño de sistemas de liberación de compuestos bioactivos. Es responsable del Laboratorio de Alimentos "SELTA" y líder de la REDLANN Fase II. Ha liderado y colaborado en proyectos nacionales e internacionales, publicado más de 41 artículos, libros, capítulos y participado en más de 23 congresos internacionales. Ha dirigido y formado parte de comités tesis de licenciatura, maestría y doctorado, y colaborado con instituciones nacionales e internacionales en sectores agroalimentario y biotecnológico. Finalmente, busca expandir su grupo de investigación para fomentar la colaboración y la innovación en seguridad alimentaria y desarrollo de alimentos saludables.

Biographical Sketch

Dr. Ángel H. Cabrera-Ramírez holds a Ph.D. in Advanced Technology (Biotechnology) from IPN, graduating cum laude and receiving awards for Best Doctoral Thesis and Best Academic Performance in 2023. He is a Principal Investigator "A" at CIATEJ Southeast Branch and a Level 1 member of the SNII. His research centers on the impact of food processing on their components, starch characterization, and the design of delivery systems for bioactive compounds. He is responsible for the "SELTA" Food Laboratory and leads REDLANN Phase II. Dr. Cabrera-Ramírez has led and collaborated on national and international projects, published more than 41 articles, books, and chapters, and participated in over 23 international conferences. He has supervised and served on thesis committees at the undergraduate, master's, and doctoral levels, and has collaborated with national and international institutions in the agri-food and biotechnological sectors. Finally, he aims to expand his research group to promote collaboration and innovation in food safety and the development of healthy foods.



Institución de adscripción/ Institution of affiliation CIATEJ Subsede Sureste / CIATEJ Southeast Subsede

Datos postales/ Adress

Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. Parque Científico Tecnológico de Yucatán, Km 5.5 Carretera, Sierra Papacal-Chuburná, Chuburná, Mérida 97302, Yucatán, México

Línea y sublínea de investigación / Line and Sublines of research

Tecnología Alimentaria/ Food Technology

1.-Evaluación del impacto del procesamiento de alimentos sobre sus componentes principales (carbohidratos y proteínas), así como sobre compuestos bioactivos, considerando su bioaccesibilidad y biodisponibilidad tanto *in vitro* como *in vivo* / Impact of food processing on their main components (carbohydrates and proteins), as well as on bioactive compounds, considering their bioaccessibility and bioavailability both *in vitro* and *in vivo*.

2.- Caracterización de almidones nativos y modificados, enfocada en sus propiedades fisicoquímicas, estructurales, reológicas y tecno-funcionales, con aplicaciones en el diseño de alimentos innovadores / Characterization of native and modified starches, focused on their physicochemical, structural, rheological, and techno-functional properties, with applications in the design of innovative foods.

3.- Diseño de sistemas de liberación dirigida de compuestos bioactivos y/o fármacos con potencial terapéutico, orientados al tratamiento y prevención de enfermedades no transmisibles / Design of targeted delivery systems for bioactive compounds and/or drugs with therapeutic potential, aimed at the treatment and prevention of non-communicable diseases.

Temas de interés en investigación / Topics of research interest

1.-Formulación y desarrollo de nuevos productos / Formulation and development of new products.



Áreas de la industria en que se relaciona o aplican los temas de investigación / Industry fields related to the research line

2.-Evaluar el comportamiento de matrices alimentarias bajo condiciones gastrointestinales simuladas / Evaluation of the behavior of food matrices under simulated gastrointestinal conditions.

3.-Mejoramiento de propiedades tecno-funcionales de matrices alimentarias / Enhancement of techno-functional properties of food matrices.

4.-Obtención, caracterización y aprovechamiento de compuestos bioactivos presentes en subproductos de la industria alimentaria / Obtaining, characterization, and utilization of bioactive compounds found in food industry by-products.

5.-Caracterización fisicoquímica, estructural y reológica de biopolímeros con potencial uso como aditivo alimentario y/o ingrediente funcional / Physicochemical, structural, and rheological characterization of biopolymers with potential application as food additives or functional ingredient.

1.-Desarrollo y formulación de nuevos productos alimentarios / Development and formulation of new food products.

2.-Caracterización proximal, elaboración de tablas nutrimentales y guiar para el cumplimiento de normas de etiquetado de alimentos (NOM-051-SCFI/SSA1-2010) / Proximate characterization, preparation of nutritional tables, and providing guidance for compliance with food labeling standards (NOM-051-SCFI/SSA1-2010 warning polygons).

3.-Aprovechamiento de subproductos de la agroindustria para la obtención de productos de valor agregado / Use of agroindustrial by-products to obtain value-added products.

4.-Caracterización fisicoquímica, estructural, reológica y tecnofuncional de biopolímeros, ingredientes o masas para la obtención de diversos productos alimenticios / Physicochemical, structural, rheological, and techno-functional characterization of biopolymers, ingredients or doughs to obtain different food products.



5.-Estabilización de compuestos bioactivos para su reincorporación en matrices alimentarias / Stabilization of bioactive compounds for their reincorporation in food matrices.

Cuerpos académicos /
Academic groups

Grupo de investigación StarchTeam "Frontier Science For Food & Health" (Líder) <https://starchteam.org/>

Laboratorio de Alimentos (CIATEJ, Subsede Sureste)/
Food laboratory (CIATEJ, Southeast Subsede).

Tecnología Alimentaria/ Food Technology

Redes de colaboración /
Collaboration networks

Red Latinoamericana de Neuroprotección y Nutrigenómica (REDLANN) Fase II (México-Uruguay-Chile-Ecuador-Brasil) <https://redlann.org/>

Universidad de la República (UdelaR, Uruguay)

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE, Uruguay)

Instituto Politécnico Nacional (IPN)

Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)

Tecnológico de Monterrey (ITESM)

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada UNAM (CFATA)

Institute for Obesity Research (IOR)

Universidad Politécnica de Pénjamo (UPPE)

Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-UAM-CSIC, Madrid-España)

Formación académica /
Academic background Doctorado en Tecnología Avanzada (mención *Cum Laude*) por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) / PhD in Advanced Technology (with honors "*Cum Laude*") by Instituto Politecnico Nacional (IPN).
Maestría en Teconología Avanzada (mención honorífica) por el Instituto Politécnico Nacional (IPN) / Master in Advanced Technology (with honors) by Instituto Politecnico Nacional (IPN).



Ingeniero Agroindustrial por la Universidad Politécnica de Pénjamo (UPPE) / Agro-industrial engineer by Universidad Politécnica de Pénjamo (UPPE).

<p>Experiencia profesional /Professional experience</p>	<p>-CIATEJ Subsede Sureste, Investigador Titular "A". 2024 a la fecha / CIATEJ Southeast Subsite, Full Researcher "A". 2024 to present.</p> <p>-Responsable del Laboratorio de Alimentos (CIATEJ Sureste) del 2026 a la fecha / Head of the Food Laboratory (CIATEJ Southeast) 2026 to present.</p> <p>-Tecnológico de Monterrey (ITESM). Investigador Postdoctoral en la Escuela de Ingeniería y Ciencias (Grupo de Bioingeniería y de sistemas), Campus Monterrey. 2023-2024 / Tecnológico de Monterrey (ITESM). Postdoctoral Researcher in the School of Engineering and Sciences (Bioengineering and Systems Group), Monterrey Campus. 2023-2024.</p> <p>-Estancia Internacional de Investigación en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL), Universidad Autónoma de Madrid (UAM-CSIC, Madrid, España) en el grupo de Química y Funcionalidad de Carbohidratos (PREBIOIN). Marzo-septiembre 2022. / International Research Stay at the Food Science Research Institute (CIAL), Autonomous University of Madrid (UAM-CSIC, Madrid, Spain) in the Carbohydrate Chemistry and Functionality group (PREBIOIN). March-September 2022.</p> <p>-Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI), Profesor en los programas de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Innovación Agrícola Sostenible. 2015-2018 / Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI), Professor in the Industrial Engineering and Sustainable Agricultural Innovation Engineering programs. 2015-2018.</p>
<p>Proyectos de investigación /Research projects</p>	<p>Responsable técnico / Principal investigator</p> <p>1.- Red Latinoamericana de Neuroprotección y Nutrigenómica (REDLANN) Fase II: Fortalecimiento e intercambio de capacidades para avanzar en la protección de la salud cerebral y mental de la primera infancia (propuesta multilateral). 2025-2027. En ejecución / Latin American Network for Neuroprotection and Nutrigenomics (REDLANN) Phase II: Strengthening and Exchanging Capacities to Advance the Protection of Brain and Mental Health in Early Childhood (multilateral proposal). 2025-2027. Currently active project.</p> <p>2.-Tecnología de explotado para la modificación del almidón de sorgo. Instituto Politécnico Nacional (IPN). convocatoria "Proyectos de Desarrollo Tecnológico o innovación para alumnos del IPN 2021". IP:</p>



Ángel Humberto Cabrera Ramírez. 01/01/2021-30/12/2022. / Popped technology for the modification of sorghum starch. National Polytechnic Institute (IPN), call for “Technological Development or Innovation Projects for IPN students 2021”. PI: Ángel Humberto Cabrera Ramírez. 01/01/2021-30/12/2022.

Proyectos en colaboración / Project Collaboration

1.- Música tradicional oaxaqueña como mecanismo de divulgación de la cultura zapoteca e integración del arte y las ciencias para diversas comunidades. Divulgación Comunitaria de la Ciencia y las Humanidades 2025, DIVULGACIÓN-2025-278. PI: Dra. Beatriz del Carmen Couder García. En ejecución / Traditional Oaxacan music as a mechanism for disseminating Zapoteca culture and integrating art and science in various communities. Community Dissemination of Science and the Humanities 2025 “Divulgación Comunitaria de la Ciencia y las Humanidades 2025”, DIVULGACIÓN-2025-278. PI: Dr. Beatriz del Carmen Couder García. Currently active project.

2.-Obesity and Diabetes Management Through Microbiota Modulation: An Animal Study of a Multi-Organ and Multi-Omic Assessment of a Probiotic-Enriched Beverage. Tecnológico de Monterrey, Challenge-based research funding program, proyecto ID: TM-10-372. IP: Dra. Rocío Alejandra Chávez-Santoscoy (ITESM). 29/02/2024-en ejecución / Obesity and Diabetes Management Through Microbiota Modulation: An Animal Study of a Multi-Organ and Multi-Omic Assessment of a Probiotic-Enriched Beverage. Tecnológico de Monterrey, Challenge-Based Research Funding Program, Project ID: TM-10-372. PI: Dr. Rocío Alejandra Chávez-Santoscoy (ITESM). 29/02/2024- currently active project.

3.-Aplicación de tecnología emergente para el pretratamiento de la carne de conejo y su efecto sobre la calidad microbiológica. Proyecto IDEA Gto: Proyecto 060/2021 del programa "Valle de la manufactura" (Modalidad Ciencias Productivas). IP: Victoria Guadalupe Aguilar Raymundo (Universidad Politécnica de Pénjamo). 01/03/2022-31/12/2022 / Application of emerging technology for the pretreatment of rabbit meat and its effect on microbiological quality. IDEA Gto Project: Project 060/2021 of the “Manufacturing Valley” program (Productive Sciences Modality). PI: Victoria Guadalupe Aguilar



Raymundo (Polytechnic University of Pénjamo). 01/03/2022-31/12/2022.

4.-Generación de valor agregado a maíces pozoleros criollos cultivados agroecológicamente de la región del Bajío. Programas Nacionales Estratégicos De Ciencia, Tecnología Y Vinculación Con Los Sectores Social, Público Y Privado. CONAHCYT. Proyecto 315890, Convocatoria FOP08-2021-01 Modalidad FAIII. IP: Marcela Gaytán Martínez (Universidad Autónoma de Querétaro). 01/08/2021-31/12/2021. / Generation of value-added to agroecologically cultivated native pozole corn from the Bajío region. National Strategic Programs on Science, Technology and Linkage with the Social, Public and Private Sectors. CONAHCYT. Project 315890, Call FOP08-2021-01 Modality FAIII. PI: Marcela Gaytán Martínez (Universidad Autónoma de Querétaro). 01/08/2021-31/12/2021.

5.-Evaluación Del Impacto Del Proceso De Explotado Sobre El índice Glucémico De Palomitas De Sorgo (*Sorghum Bicolor* L. Moench) Mediante Un Estudio Clínico Con Personas Sanas- FOPER-2020-FQU01547 Project. IP: Marcela Gaytán Martínez (Universidad Autónoma de Querétaro). 01/01/2020 - 31/12 2020. / Evaluation Of The Impact Of The Popped Process On The Glycemic Index Of Popped Sorghum (*Sorghum Bicolor* L. Moench) Through A Clinical Study With Healthy Individuals- FOPER-2020-FQU01547 Project. PI: Marcela Gaytán Martínez (Universidad Autónoma de Querétaro). 01/01/2020 - 31/12 2020.

Publicaciones relevantes /
Relevant publications

Publicaciones recientes (enero 2025-marzo 2026) 16:

1. Cabrera-Ramírez, Á. H., Barajas-Ramírez, J. A., & Aguilar-Raymundo, V. G. (2025). Effect of thermosonication pretreatment on physicochemical characteristics, structural properties, and sensory quality of rabbit meat. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 19(9), 6488–6498. <https://doi.org/10.1007/s11694-025-03403-6>
2. Cabrera-Ramírez, Á. H., Muñoz-Labrador, A., Morales-Sánchez, E., Gaytán-Martínez, M., Montilla, A., & Villamiel, M. (2025). Unraveling the development of Maillard reaction indicators in popped cereal grains. *Food*



- Chemistry, 478, 143705.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2025.143705>
3. Cabrera-Ramírez, Á. H., Villamiel, M., Montilla, A., López-Revenge, P., Morales-Sánchez, E., & Gaytán-Martínez, M. (2025). Differences and Similarities Between the Carbohydrates, Lipids, and Phenolic Compounds in Sorghum and Maize Grains Used for Popping, Implications for Human Nutrition and Health. *Plant Foods for Human Nutrition*, 80(4), 185.
<https://doi.org/10.1007/s11130-025-01428-2>
 4. Cruz-Martínez, L., Zapata-Luna, R. L., Martín-López, H., Herrera-Pool, I. E., Cuevas-Bernardino, J. C., Cabrera-Ramírez, Á. H., & Pacheco, N. (2025). Del campo al empaque: el camote morado (*Ipomea batatas* (L.) LAM.) puede revolucionar los bioplásticos en la creación de películas indicadoras. *Mexican Journal of Technology and Engineering*, 4(2), 15–19.
<https://doi.org/10.61767/mjte.004.2.1519>
 5. Dufoo-Hurtado, E., Gaytán-Martínez, M., Cabrera-Ramírez, A. H., Leal-Urbina, E. A., Rodríguez-García, M. E., & Ramírez-Jiménez, A. K. (2025). Upcycling agave and tortilla residues for the sustainable production of edible fungi and potential functional ingredients. *Future Foods*, 12(June), 100742.
<https://doi.org/10.1016/j.fufo.2025.100742>
 6. Jaime-Rodríguez, M., Del Prado-Audelo, M. L., Sosa-Hernández, N. A., Anaya-Trejo, D. P., Villarreal-Gómez, L. J., Cabrera-Ramírez, Á. H., Ruiz-Aguirre, J. A., Núñez-Tapia, I., Puskar, M., Marques dos Reis, E., Letasiova, S., & Chávez-Santoscoy, R. A. (2025). Evaluation of Biocompatible Materials for Enhanced Mesenchymal Stem Cell Expansion: Collagen-Coated Alginate Microcarriers and PLGA Nanofibers. *Biomolecules*, 15(3), 345. <https://doi.org/10.3390/biom15030345>
 7. León-Landeros, K. G., Herrera-Rodríguez, S. E., & Cabrera-Ramírez, Á. H. (2026). Miel nativa: potencial anticancerígeno de las abejas sin aguijón. *Medicina y*



- Cultura, 4(1).
<https://doi.org/10.22201/fm.medicinaycultura.2026.4.1.5>
8. Mariano Aguilera, Y. Y., Pacheco López, N. A., Cabrera Ramírez, Á. H., & Ayora Talavera, T. del R. (2025). Contaminación por plaguicidas en miel y cera de abejas: implicaciones para la salud y la apicultura orgánica. *Mexican Journal of Technology and Engineering*, 4(3), 14. <https://doi.org/10.61767/mjte.004.3.1421>
 9. Morando-Grijalva, C. A., Ramos-Díaz, A., Cabrera-Ramírez, A. H., Cuevas-Bernardino, J. C., Pech-Cohuo, S. C., Kú-González, A. F., Cano-Sosa, J., Herrera-Pool, I. E., Valdivia-Rivera, S., Ayora-Talavera, T., & Pacheco, N. (2025). Isolation, Identification and Screening of Plastic-Degrading Microorganisms: Qualitative and Structural Effects on Poly(Butylene Succinate) (PBS) Films. *Polymers*, 17(8), 1128. <https://doi.org/10.3390/polym17081128>
 10. Ramírez-Olea, H., Herrera-Cruz, S., Valdez, F. J. S., Cabrera-Ramírez, Á. H., & Chavez-Santoscoy, R. A. (2026). Engineering a Thermoresistant and Adaptable Nondigestible Carbohydrate Matrix With *Bacillus clausii* for Controlled Probiotic Delivery in Food Matrices. *Journal of Food Science*, 91(1). <https://doi.org/10.1111/1750-3841.70885>
 11. Rincón-Aguirre, A., Cabrera-Ramírez, Á. H., Heredia-Olea, E., Perez-Carrillo, E., & Espinosa-Ramírez, J. (2025). Impact of high shear extrusion on the structural and rheological properties of cereals, pseudocereals, and legume flours. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 106(August), 104300. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2025.104300>
 12. Romero-García, M., Cabrera-Ramírez, Á. H., Villamiel, M., Morales-Sánchez, E., Andrade Laborde, J. E., Mendoza, S., Rodríguez-García, M. E., & Gaytán-Martínez, M. (2025). Impact of extrusion cycles on the multi-scale structure, physicochemical properties, and functional behavior of high amylose starch. *International Journal of Biological Macromolecules*, 315(February), 144338. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.144338>



13. Ruiz-Frias, F., Contreras-Jiménez, B., Cabrera-Ramírez, A. H., Hernández-Landaverde, M. A., Morales-Sánchez, E., & Velazquez, G. (2025). Effect of pH and proportion on structural properties of Hylon VII starch – gellan gum blends processed in a microwave hermetic system. *International Journal of Biological Macromolecules*, 330(July), 148073. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.148073>
14. Soler, A., Dominguez-Ayala, J. E., Morales-Sánchez, E., Cabrera-Ramírez, Á. H., Sifuentes-Nieves, I., Velazquez, G., & Mendez-Montealvo, G. (2026). Unraveling the crystalline and double helical characteristics and their impact on the functionality of dry-heated cassava and corn starch. *International Journal of Biological Macromolecules*, 340(December 2025), 150004. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.150004>
15. Us-Medina, U., Poot-Mateo, I. A., López-García, J. A., Martín-López, H. A., Pool, E. H., Cabrera-Ramírez, Á. H., & Pacheco, N. (2026). Solar-drying chitosan from biological sonicated chitin: Physicochemical characterization and antibacterial enhancement via propolis extract blending. *MRS Advances*, 0123456789. <https://doi.org/10.1557/s43580-026-01587-7>
16. Ventura-González, A. A., Cuevas-Bernardino, J. C., Cabrera-Ramírez, Á. H., Fonseca-Florido, H. A., Pacheco, N., García-Hernández, R., & Zapata-Luna, R. (2025). Impact of ultrasonic, chemical, and thermal treatments on the structural, physicochemical, and techno-functional properties of Ibes bean (*Phaseolus polyanthus*) starch. *Food Research International*, 221(August), 117425. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2025.117425>

Patentes /
Patent

Principales
logros y
distinciones /

-Miembro del Sistema nacional de Investigadoras e investigadores nivel 1 (SNII 1)/Member of the National System of Researchers Level 1 (SNII 1)



<p>Main achievements and distinctions</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Miembro del Padrón Estatal de Investigadores del Estado de Yucatán / Member of the State Researchers Registry of Yucatán. -Premio nacional al Mejor Desempeño Académico 2023 Doctorado otorgada por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), México / National Award for Best Academic Performance 2023 Doctorate awarded by the National Polytechnic Institute (IPN), Mexico. -Premio Nacional a la Mejor Tesis de Posgrado (modalidad Doctorado) otorgada por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), México / National Award for the Best Postgraduate Thesis (Doctorate) awarded by the National Polytechnic Institute (IPN), Mexico. -2^{do} lugar en el concurso Jóvenes Científicos 2020 organizado por el Poder del Estado de Querétaro a través de SEJUVE. Sorgo (<i>Sorghum bicolor</i> L. Moench) como opción para la obtención de un snack saludable y su aceptabilidad sensorial. Rol: Investigador Principal. / 2nd place in the 2020 Young Scientists competition organized by the State Government of Querétaro through SEJUVE. Sorghum (<i>Sorghum bicolor</i> L. Moench) as an option for obtaining a healthy snack and its sensory acceptability. Role: Principal Investigator.
<p>Formación de recursos humanos / Teaching experience</p>	<p>He participado activamente en la formación de estudiantes de doctorado (10), maestría (5) y licenciatura (1). Además, he impartido 16 cursos en programas de posgrado (maestría y doctorado) y 48 cursos a nivel de licenciatura / I have actively contributed to the training of doctoral (10), master's (5), and undergraduate (1) students. Additionally, I have lectured in 16 courses in postgraduate programs (master's and doctoral) and 48 courses at the undergraduate level.</p>
<p>Temas para asesoría de tesis / Thesis topics</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Diseño de sistemas de liberación dirigida de compuestos bioactivos y/o fármacos con potencial terapéutico, orientados al tratamiento y prevención de enfermedades no transmisibles / Design of targeted delivery systems for bioactive compounds and/or drugs with therapeutic potential, focused on the treatment and prevention of non-communicable diseases. 2.- Innovación en plataformas de liberación colónica para la modulación del eje microbiota-intestino-cerebro: estrategias avanzadas en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas / Innovation in colon-targeted delivery platforms for modulation of the microbiota-gut-brain axis: advanced strategies in the treatment of neurodegenerative diseases.



3.- Evaluación del efecto del procesamiento en las propiedades fisicoquímicas, reológicas, estructurales y térmicas de almidones modificados, con el objetivo de optimizar la producción de almidón resistente y analizar su impacto en patologías relacionadas con el metabolismo de la glucosa / Evaluation of the effect of processing on the physicochemical, rheological, structural, and thermal properties of modified starches, with the aim of optimizing resistant starch production and analyzing its impact on pathologies related to glucose metabolism.

4. - Aprovechamiento integral de subproductos derivados de la extracción de almidón para el desarrollo de alimentos funcionales ricos en fibra con potencial prebiótico / Comprehensive utilization of by-products derived from starch extraction for the development of functional foods rich in fiber with prebiotic potential.

ORCID	https://orcid.org/0000-0002-1148-4202
Scopus ID	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194946488
Web of Science ResearcherID	https://www.webofscience.com/wos/author/record/JAN-8456-2023
Research Gate	https://www.researchgate.net/profile/Angel-Cabrera-Ramirez
Google académico	https://scholar.google.com.mx/citations?user=-7a9rcYAAAAJ&hl=es
LinkedIn	https://mx.linkedin.com/in/cabrera-ramirez-ah