



## Dr. Carlos Regalado González

SNI 3

Perfil PRODEP hasta 2024

### Formación académica:

Doctorado en Biotecnología de Alimentos  
Maestría en Ingeniería del Procesamiento de Alimentos  
Licenciatura de Químico en Alimentos

Correo electrónico: [carlosr@uaq.mx](mailto:carlosr@uaq.mx),  
[regcarlos@gmail.com](mailto:regcarlos@gmail.com)

### Otros datos:

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3025-0313>



## Formación de recursos humanos

<i>Dirección de tesis</i>	<i>En proceso</i>	<i>Terminadas</i>
Doctorado	1	12
Maestría	6	41
Licenciatura	2	36

## Líneas de investigación de maestría

1. Uso de biopolímeros para la elaboración y caracterización de materiales de empaque activos, comestibles y biodegradables usando nano- y micro-encapsulación de aceites esenciales o agentes antimicrobianos de origen natural.
2. Fermentación microbiana para la producción, purificación y caracterización de proteínas y péptidos bioactivos
3. Fermentación sólida para obtención de enzimas y su inmovilización
4. Agua electrolizada como agente sanitizante de superficies en contacto con alimentos



## Líneas de investigación de doctorado

1. Diseño y caracterización de materiales de empaque comestibles, activos y biodegradables
2. Estudios bioenergéticos en levaduras y su implicación en biocombustibles

## Artículos de investigación y revisión: total 79

### Últimos 7 (como autor de correspondencia)

1. Granados-Arvizu, J.A., Canizal-García, M., Madrigal-Perez L.A., González-Hernández, J.C., Regalado-González, C. 2021. Inhibition of alternative respiration system of *Scheffersomyces stipitis* and effect on glucose or xylose fermentation. FEMS Yeast. Oxford University Press, UK, doi: 10.1093/femsyr/foab005. IF= 3.193, Q1
2. Escamilla-García, M., Ríos-Romo, R.A., Melgarejo-Mancilla, A., Díaz-Ramírez, M., Hernández-Hernández, H.M., Amaro-Reyes, A., Di Pierro, P., Regalado-González, C. 2020. Rheological and antimicrobial properties of chitosan and quinoa protein filmogenic suspensions with thyme and rosemary essential oils. Foods. 9:1616 (pp. 1-17). doi:10.3390/foods9111616. MDPI Switzerland. FI: 4.092, Q1
3. Amaro-Reyes, A., Díaz-Hernández, A., Gracida, J., García-Almendárez, B.E., Escamilla-García, M., Arredondo-Ochoa, T., Regalado, C. 2019. Enhanced performance of immobilized xylanase/filter paper-ase on a magnetic chitosan support. Catalysts. 9:966 (pp. 1-10) doi:10.3390/catal9110966. MDPI Switzerland. FI= 3.44, Q2
4. Hernández-Hernández, E., Castillo-Hernández, G., González-Gutiérrez, C.J., Silva-Dávila, A.J., Gracida-Rodríguez, J.N., García-Almendárez, B.E., Di Pierro, P., Vázquez-Landaverde, P., Regalado-González, C. 2019. Microbiological and physicochemical properties of meat coated with microencapsulated Mexican oregano (*Lippia graveolens* Kunth) and Basil (*Ocimum basilicum* L.) essential oils mixture. Coatings. 9, 414 (pp. 1- 16). DOI:10.3390/coatings9070414. MDPI Switzerland. FI: 2.326, Q2
5. Granados-Arvizu, J.A. Melo-Sabogal, D.V., Amaro-Reyes, A. Gracida-Rodríguez, J.N., García-Almendárez, B.E., Castaño-Tostado, E., Regalado-González, C. 2019. Corn pericarp pretreated with dilute acid: Bioconversion of sugars in the liquid fraction to ethanol and studies on enzymatic hydrolysis of the solid fraction. Biomass Conversion and Biorefinery. 25 Nov. Pp. 1-9. doi: 10.1007/s13399-019-00534-x. Springer Nature, Switzerland. Print ISSN 2190-6815; Online ISSN 2190-6823, FI= 2.602, Q2



6. Granados-Arvizu, J., Madrigal-Pérez, L., Canizal-García, M., Hernández, J., García-Almendárez, B., Regalado, C. 2019. "Effect of cytochrome bc<sub>1</sub> complex inhibition during fermentation and growth of *Scheffersomyces stipitis* using glucose, xylose or arabinose as carbon sources" FEMS Yeast Research. 19(2) foy126 (pp. 1-8). Oxford University Press, UK, DOI: 10.1093/femsyr/foy126. ISSN Online: 1567-1364. ISSN Print: 1567-1356. IF= 3.193, Q1
7. Escamilla-García, M., Delgado-Sánchez, L.F., Ríos-Romo, R.A., García-Almendárez, B.E., Calderón-Domínguez, G., Méndez-Méndez, J.V., Amaro-Reyes, A., Di Pierro, P., Regalado-González, C. 2019. Effect of transglutaminase cross-linking in protein isolates from a mixture of two quinoa varieties with chitosan on the physicochemical properties of edible films. Coatings 9(11) 736; (pp. 1-18). DOI:10.3390/coatings9110736. ISSN: 2079-6412; eISSN: 2079-6412. MDPI Switzerland. FI: 2.326, Q2

## Capítulos de libro/Editor de libros: total 25

### Últimos cinco estudiantes formados

1. Karla Georgina Romero Sosa. Ingeniera en Biotecnología. UAQ. 19 de Julio de 2021. Desarrollo de un proceso enzimático para la extracción y purificación de betaglucanos a partir de levadura de cerveza".
2. Cindy Vianney Quiroz Sandoval. Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. UAQ. 5 de Febrero de 2021. "Diseño de un recubrimiento comestible basado en proteína de quinua-quitosano entrecruzado con transglutaminasa y su aplicación en totopos"
3. Luis Fernando Ríos de Benito. Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. UAQ. 29 de Enero de 2021. "Diseño de un recubrimiento activo comestible reforzado con partículas de sílice y su aplicación en queso panela"
4. José Ángel Granados Arvizu. Doctorado en Ciencia de los Alimentos, UAQ, 9 de enero de 2020.
5. "Estudios sobre el metabolismo de la glucosa, xilosa y arabinosa en *Scheffersomyces stipitis* ATCC28217 y su impacto en la producción de etanol usando hidrolizados lignocelulósicos".
6. Ivanna Karina Olivares Marín. Doctorado en Ciencia de los Alimentos, UAQ, 9 de enero de 2020
7. "Participación de la proteína Rim15p en las vías de señalización de nitrógeno y carbono en la fermentación alcohólica de *Saccharomyces cerevisiae*"



## Conferencias en el extranjero

- “Application of edible coating based on chitosan and oxidized starch on *Carica papaya* L.: Physicochemical and antimicrobial properties” Department of Food Science, Portici, Naples, Italy. 12 de diciembre de 2019.
- “Design of an antimicrobial edible film based on chitosan and pea protein crosslinked with transglutaminase reinforced with mesoporous silica nanoparticles filled with thyme essential oil” 9th Shelf Life International Meeting (SLIM, 2019). Naples, Italy, 18 de junio de 2019.
- “Design and characterization of an edible film based on starch” Department of Chemical Sciences and PhD in Biotechnology. Universidad de Nápoles “Federico II”, Italy. 29 de Junio de 2018.
- “Three years of scientific cooperation between México and Italy. The Mexican experience”. Caserta, Italy. 21 de septiembre de 2017.
- “Effect of antimicrobial edible coating based on starch and beeswax nanoemulsion on the shelf life of tomato (*Solanum lycopersicum*)”, conferencia presentada en el Departamento de Ciencias Químicas y la Escuela de Biotecnología de la Universidad de Nápoles “Federico II”, Italia, 14 de julio de 2016.

## Redes y grupos de investigación

- Líder del Cuerpo Académico Consolidado UAQ-CA-86- BIOTECNOLOGÍA.

## Proyectos de investigación

1. “Adopción, adaptación e implementación de un sistema experto de medición y control automatizado en la producción de yogurt para mejorar la rentabilidad del negocio. PEI-CONACYT 2016 (INNOVATEC). Sigma Alimentos-UAQ. Vigencia; Dic. 2016 -Jul. 2017.
2. “Implementación de la tecnología de inmovilización enzimática en la producción de saborizantes naturales.” PROINNOVA-PEI CONACYT. Vigencia: 01 Marzo 2018 a 30 Agosto 2019.
3. “Películas comestibles nanoreforzadas para el diseño de nuevos materiales para el empaqueo de alimentos. Vigencia: Enero de 2018 a Diciembre de 2021.
4. “Efecto de la suplementación de quercetina sobre la viabilidad celular y la fosforilación oxidativa bajo diferentes condiciones energéticas en *Saccharomyces cerevisiae*”. Fondo “Química somos todos” 2021. Vigencia: Septiembre 2021 a Febrero de 2023.