



# CURRICULUM VITAE

**M. en C. Juan Carlos Camacho Chab.**

---

## **Información personal**

- Fecha de nacimiento: 19 de Noviembre de 1981
- Lugar de nacimiento: Campeche, Campeche, México.
- Teléfono particular: 9811363313

## **Educación**

### ***Licenciatura***

1999-2004                      Facultad de Ciencias Químico Biológicas  
Universidad Autónoma de Campeche  
Campeche, Cam., México.

Título

- Biólogo

Examen de grado: Diciembre 15 de 2006.

Tesis: "Estudio comparativo de la eficacia de microorganismos antagonistas y bioproducto para el control *in vitro* del hongo fitopatógeno *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz) Penz & Sacc".

### ***Maestría***

2006-2008                      Universidad Autónoma de Campeche

Grado

- Maestro en Ciencias Marinas con Orientación en Biotecnología Marina.

Examen de grado: Marzo 12 de 2009.

Tesis: "Composición molecular y capacidad emulsificante de un polímero extracelular producido por la bacteria marina *Microbacterium* sp (MC3B-10)".

## **Experiencia profesional**

*Abril 2009 a la fecha*

Profesor-Investigador Asociado Nivel "B" de Tiempo Completo. Departamento de Microbiología Ambiental y Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche, México.

*Septiembre 2008 a la fecha*

Profesor de asignatura "A" de 10 hrs frente a grupo. Instituto Tecnológico de Chiná

**Participación  
en proyectos  
de  
investigación**

*Septiembre 2008 – Abril 2009*

Profesor de Asignatura “A” de 15 hrs frente a grupo.  
Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche, México.

*Febrero 2006 – Agosto 2006*

Contratación como técnico de servicios especializados de investigación en el proyecto “Control biológico de la Antracnosis del Mango por medio de Antagonistas Microbianos y Bioproductos”.

Enero de 2013 a la fecha

Investigador Responsable del Proyecto “Potencial carbonatogénico de sustancias poliméricas extracelulares”. Financiado de recursos propios.

Enero de 2013 a la fecha

Investigador Responsable del Proyecto “Potencial solubilizador de fosfato inorgánico por bacterias aisladas en cultivos de chile habanero”. Financiado de recursos propios.

Enero de 2013 a Diciembre de 2013

Investigador Participante del Proyecto “Diseño y escalamiento piloto de un proceso innovador para producción de ron de jugo de caña” Financiado por Programa de Estímulos a la Innovación 2013. CONACYT. Responsable: Dr. Benjamín Otto Ortega Morales.

Enero de 2013 a Diciembre de 2013

Investigador Participante del Proyecto “Prototipo de sistema alternativo para la recolección y tratamiento de residuos sólidos”. Financiado por Programa de Estímulos a la Innovación 2013. CONACYT. Responsable: Dr. Benjamín Otto Ortega Morales.

*Enero de 2010 a Enero de 2013*

Investigador Participante del Proyecto “Desarrollo y evaluación de una bioformulación para el control de la antracnosis bajo condiciones semicomerciales”. Financiado por Fondos Mixtos Campeche CONACYT 2010. Responsable: Dr. Benjamín Otto Ortega Morales.

*Septiembre de 2009 a Diciembre de 2011*

Investigador Participante del Proyecto “Marine biofilm inhibition by bacterial exopolymeric substance coatings and characterization of producing isolates”. Financiado por la International Foundation for Science (IFS). Estocolmo, Suecia. Responsable: Dr. Benjamín Otto Ortega Morales.

*Septiembre de 2009 a Diciembre de 2011*

Investigador Participante en el Proyecto “Determinantes biomoleculares en la adhesión de bacterias marinas a materiales de relevancia industrial”. Financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT Ciencia Básica, Clave D49657), México. Responsable: Dr. Benjamín Otto Ortega Morales.

*Septiembre de 2009 a Agosto de 2011*

Investigador Participante en el Proyecto "Calentamiento global y cambios

climáticos de la Red Académica del Sureste, instituciones SEP-PROMEP del área de sensibilidad”. Financiado por Fondo Mixto-Yucatán. Responsable: Dr. Benjamín Otto Ortega Morales.

## **Publicaciones**

Benjamín O. Ortega-Morales, Seiichi Nakamura, Gustavo Montejano-Zurita, Juan Carlos Camacho-Chab, Patricia Quintana, Susana de la Rosa-García. (2013) Implications of colonizing biofilms and microclimate on west stucco mask at North Acropolis, Tikal, Guatemala. *Heritage Science*1:32-40.

Camacho-Chab J.C., Jean Guézennec, Manuel Chan-Bacab, Elvira Ríos-Leal, Corinne Siquin, Raque Muñoz-Salazar, Susana de la Rosa-García, Manuela Reyes-Estebanez, Benjamín O. Ortega-Morales (2013) Emulsifying activity and stability of a non-toxic bioemulsifier synthesized by *Microbacterium* sp. MC3B-10. *International Journal of Molecular Sciences*. 14: 18959 – 18972.

Ortega-Morales B.O., Chan-Bacab M.J., De la Rosa-García S., Camacho-Chab J.C. (2010) Valuable processes and products from marine intertidal microbial communities. *Current Opinion in Biotechnology*. 21: 346 – 352.

## **Experiencia en docencia**

Enero/2014 – a la fecha

Profesor de la asignatura “Microbiología General” del Cuarto semestre de la carrera de Biología. Universidad Autónoma de Campeche.

Enero/2014 – a la fecha

Profesor de la asignatura “Introducción a la Biotecnología” del Octavo semestre de la carrera de Biología. Instituto Tecnológico de Chiná.

Agosto – Diciembre/2013

Profesor de las asignaturas “Trabajo de Investigación II” y “Seminario de Investigación” Segundo y Cuarto semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Agosto – Diciembre/2013

Profesor de las asignaturas “Genética Molecular” y “Taller de Investigación II” del Quinto y Séptimo semestre de la carrera de Biología. Instituto Tecnológico de Chiná.

Enero – Julio/2013

Profesor de las asignaturas “Trabajo de Investigación I” y “Trabajo de Investigación III” Primer y Tercer semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Agosto – Diciembre/2012

Profesor de la asignatura “Trabajo de investigación II” Segundo semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Enero – Julio/2012

Profesor de la asignatura “Trabajo de investigación I” Primer semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Agosto/2011 – Enero/2012

Profesor de la asignatura “Trabajo de Investigación IV” Tercer semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Febrero – Julio/2011

Profesor de la asignatura “Trabajo de Investigación III” Tercer semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Agosto/2010 – Enero/2011

Profesor de la asignatura “Taller de Investigación II”. Segundo semestre de la Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología. Universidad Autónoma de Campeche.

Enero – Julio 2011

Profesor titular de la asignatura “Biología Molecular”. Cuarto Semestre de la carrera de Biología. Universidad Autónoma de Campeche. 6 horas/semanas/mes.

Agosto – Diciembre 2010

Profesor titular de la asignatura “Microbiología”. Quinto Semestre de la Carrera de Biología. Instituto Tecnológico de Chiná, Campeche. 6 horas/semana/mes.

Enero – Julio/2010

Profesor titular de la asignatura “Biología Molecular”. Sexto Semestre de la Carrera de Biología. Instituto Tecnológico de Chiná, Campeche. 6 horas/semana/mes.

Marzo – Agosto/2010

Profesor de la asignatura “Biología de los procariontes”. Octavo Semestre (revalidación) de la Carrera de Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. 5 horas/semana/mes.

Septiembre 2009 – Febrero 2010

Profesor de la asignatura “Biología Molecular”. Tercer Semestre de la Carrera de Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. 5 horas/semana/mes.

Agosto – Diciembre 2009

Profesor titular de la asignatura “Microbiología”. Quinto Semestre de la

## Trabajos de Investigación presentados en Congresos

Carrera de Biología. Instituto Tecnológico de Chiná, Campeche. 6 horas/semana/mes.

Septiembre 2008 – Febrero 2009

Profesor de la asignatura “Biología Molecular”. Tercer Semestre de la Carrera de Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. 5 horas/semana/mes.

Ortega-Morales B.O., **Camacho-Chab J.C.**, Guézennec J., Chan-Bacab M., Ríos-Leal E., Siquin C., Muñiz-Salazar R., De la Rosa-García S., Reyes-Estebanez M. “Marine Intertidal Environments as a Biotechnological Source of Microbial Biosurfactants. 11<sup>th</sup> Annual World Congress on Industrial Biotechnology. Mayo 2014.

Oliva-Gómez C.O., **Camacho-Chab J.C.**, Ortega-Morales B.O. “Antifouling Potential of Bacterial Exopolymers. XV National Congress of Biotechnology and Bioengineering. Junio 2013.

Tun-Che R., **Camacho-Chab J.C.**, Cob-Rivera K., Chan-Bacab M., “Biotechnological potential of phosphate solubilizing bacteria isolates of habanero chili crops” XV National Congress of Biotechnology and Bioengineering. Junio 2013.

Oliva-Gómez C.O., **Camacho-Chab J.C.**, Ortega-Morales B.O. “Potencial antifouling de biopolímeros bacterianos”. VI Congreso de Biotecnología y Bioingeniería del Sureste. Octubre 2012.

**Camacho-Chab J.C.**, Ortega-Morales B.O., Chan-Bacab M., De la Rosa-García S., Reyes-Estebanez M. “Evaluación de la estabilidad de un bioemulsificante no citotóxico producido por la bacteria marina formadora de biopelícula *Microbacterium* sp (MC3B-10)”. XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Junio 2011.

Narvaéz-Zapata J., Páramo-Aguilera L., **Camacho-Chab J.C.**, Larralde-Corona P., Ortega-Morales B. “Formación de biopelículas y bioprecipitación de cristales de carbonato de calcio mediante aislados ambientales provenientes del monumento castillo de Chapultepec, México D.F.” XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Junio 2011.

Cú-Maldonado R., **Camacho-Chab J.C.**, Rosado-Pech C., Ortega-Morales B.O., Hernández P., Moo-Yam V. “Assessment system breakpoint for bacterial adhesive”. 1<sup>st</sup>. International Congress on Instrumentation and Applied Sciences. Octubre 2010.

Ortega-Morales B.O., Chan-Bacab M.J., De la Rosa-García S., Camacho-Chab J.C. “Tropical marine intertidal microbial biofilm-derived bacterias as a novel source of biotechnologically relevant metabolites and processes”. México BIO 2010. 2<sup>nd</sup>. International Biotechnology Business Forum. Octubre 2010.

**Camacho-Chab J.C.**, Ortega-Morales B.O., De la Rosa-García S.C., Chan-Bacab M.J., P. Quintana-Owen, J.A. Azamar-Barrios, P. Bartolo-Pérez. “Emulsifying activity and stability of the exopolymeric complex produced by the biofilm-forming *Microbacterium* sp MC3B-10 isolated from marine

biofilms". 5th ASM Conference on Biofilms. Noviembre 2009.

B.O. Ortega-Morales, S.C. de la Rosa-García, M.J. Chan-Bacab, J.C. Camacho-Chab. "Tropical marine intertidal microbial biofilm-derived bacteria as a novel source of biotechnologically relevant metabolite and processes". 5th ASM Conference on Biofilms. Noviembre 2009.

Juan Carlos Camacho Chab, Benjamín Otto Ortega Morales, Susana del C. de la Rosa García. "Composición biomolecular y evaluación de la actividad emulsificante de un exopolímero producido por *Microbacterium* sp." XIII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Junio 2009.

B.O. Ortega-Morales, S.C. de la Rosa-García, M. Chan-Bacab, J.C. Camacho-Chab, S. Gómez-Cornelio. "Valoración biotecnológica de la diversidad microbiana marina". 1er Simposio "Los microorganismos y sus aplicaciones en la industria y agricultura" y la "Reunión Regional Sureste de Recursos Genéticos Microbianos". Junio 2009.

### **Trabajos de Investigación Dirigidos**

"Efecto de dos biopolímeros extracelulares producidos por las bacterias *Microbacterium* sp MC3B-10 y *Bacillus mojavensis* MC3B-22 en la formación de biopelículas marinas sobre superficies artificiales" Carlos Omar Oliva Gómez. Para obtener el grado de Químico Farmacéutico Biólogo. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Octubre 2012.

"Evaluación de la capacidad floculante de biopolímeros en la clarificación del jugo de caña" Para obtener el grado de Biólogo. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Junio 2014.

### **Sinodal en examen de titulación (Maestría)**

"Biorreceptividad de la piedra caliza a la colonización fúngica y potencial biomineralizante". Biol. Rocío Guadalupe Escamilla Pérez. Maestría en Ciencias con Orientación en Biología Ambiental y Biotecnología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Mayo 2013.

"Efecto de las condiciones de cultivo en la biosíntesis de lipopéptidos bioactivos por *Bacillus mojavensis* de origen marino". QFB. Javier Molina Chablé. Maestría en Ciencias Marinas con orientación en Biotecnología marina. Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Campeche. Enero 2013.

**Sinodal en  
examen de  
titulación  
(Licenciatura)**

“Evaluación preliminar de la actividad antiuroliásiica *in vitro* de extractos y fracciones de las hojas de *Justicia spicigera* (Chak k' Aanan)”. Denice Silveira Perera. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Julio 2013.

“Optimización de un cultivo de bajo costo para la producción de biomasa de la bacteria anatgónica *Paenibacillus* sp. (TS3B-45) contra *Colletotrichum gloeosporioides*”. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Septiembre 2013.

“Aislamiento biodirigido de un biosurfactante producido por la bacteria *Bacillus mojavensis* con actividad antifúngica contra *Colletotrichum gloeosporioides* Penz Sacc var. Minor Simmonds”. Tomás Joel López Gutiérrez. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Septiembre 2012.

“Establecimiento de un banco de germoplasma *in Vitro* de papaya silvestre (*Carica papaya*) en el Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.” Arianna Christine Chan Leon. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Marzo 2011.

“Adhesividad y naturaleza química de exopolímeros sintetizados por bacterias marinas formadoras de biopelículas”. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Enero 2011.

**Revisión de  
tesis de  
licenciatura**

“Recursos florísticos y microbianos del estado de Campeche con potencial tintóreo.” Carlos Mendoza Méndez. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Octubre 2013.

“Evaluación de la capacidad tintórea de colorantes vegetales selectos sobre jipi y manta de interés artesanal” Khalia Beatriz Palomo Ascanio. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Octubre 2013.

“Evaluación preliminar de la actividad antiuroliásiica *in vitro* de extractos y fracciones de las hojas de *Justicia spicigera* (Chak k' Aanan)”. Denice Silveira Perera. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Julio 2012.

“Optimización de un cultivo de bajo costo para la producción de biomasa de la bacteria anatgónica *Paenibacillus* sp. (TS3B-45) contra *Colletotrichum gloeosporioides*”. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Junio 2012.

“Aislamiento biodirigido de un biosurfactante producido por la bacteria

*Bacillus mojavensis* con actividad antifúngica contra *Colletotrichum gloeosporioides* Penz Sacc var. Minor Simmonds”. Tomás Joel López Gutiérrez. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Diciembre 2011.

“Adhesividad y naturaleza química de exopolímeros sintetizados por bacterias marinas formadoras de biopelículas”. Alfredo Francisco Yanez Montalvo. Carrera Químico Farmacéutico Biólogo. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Campeche, Campeche. Enero 2011.

“Potencial formador de biopelícula por bacterias marinas sobre superficies artificiales de poliestireno”. Karla Valeria Morales Cifuentes. Centro de Bociencias. Universidad Autónoma de Chiapas. Diciembre 2010.

“Establecimiento de un banco de germoplasma in vitro de papaya silvestre (*Carica papaya* L.) en el centro de investigación científica de Yucatán, A.C.” Arianna Christine Chan León. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Noviembre 2010.

**Formación de recursos humanos (Servicio social y Prácticas profesionales)**

Servicio Social. Juan Enrique Pereañez Sacarías. Carrera: Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Noviembre 2013 – Abril 2014.

Prácticas Profesionales. Augusto Ignacio Almeyda Cen. Carrera: Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Junio – Octubre 2013.

Servicio Social. Augusto Ignacio Almeyda Cen. Carrera: Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Septiembre 2012 – Mayo 2013.

Servicio Social. José Manuel Chay Pérez. Carrera: Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Septiembre 2012 – Mayo 2013.

Servicio Social. Jorge Román Herrera Flores. Carrera: Biología. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Junio 2009 – Enero 2010.

Prácticas Profesionales. Martha Gabriela Medina Dzib. Carrera: Ingeniería Bioquímica en Alimentos. Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Campeche. Junio 2010 – Diciembre 2010.



**Cursos de  
Actualización  
Investigación**

“Colorimetría aplicada a la conservación del patrimonio cultural edificado”. Duración 15hrs. Enero del 2014. Campeche, México.

“La vinculación efectiva como estrategia para el desarrollo de proyectos de innovación de alto impacto”. Duración 10hrs. 5 y de septiembre del 2013. Campeche, México.

“Biología molecular y sistemática de bacterias” Duración 10hrs. 02 y 04 de julio del 2013. Campeche, México.

“Manejo de equipos para la evaluación de la nutrición vegetal y eficiencia de cultivos” Duración 30hrs. Del 26 al 30 de agosto del 2013. Campeche, México.

“Ficotoxinas marinas”. Duración 24hrs. Del 24 al 26 de octubre del 2012. Quintana Roo, México.

“Curso de normatividad y manejo de los residuos CRETIB”. Duración 4hrs. 27 de septiembre del 2011. Campeche, México.

“Curso de formación de auditores internos ISO 14001:2004”. Duración 24hrs. Del 23 al 25 de agosto del 2011. Campeche, México.

“Curso de implantación de ISO 14001:2004”. Duración 16hrs. Del 19 al 20 de julio del 2011.

“Estudios de materiales sólidos con espectroscopías electrónicas” Duración 20hrs. Del 16 al 19 de abril del 2008. Campeche, México.

“Seminario de biotecnología de la conservación del patrimonio cultural (Bioconservar 2006). Duración: 60hrs. Del 23 al 28 de abril del 2006. Campeche, México.

**Cursos de  
Actualización  
Docencia**

“Diplomado de formación y desarrollo de competencias docentes”. Del 18 de junio al 23 de noviembre del 2012. México, D.F.

“Homologación de criterios para el procedimiento de gestión del curso, bajo el enfoque de competencias” Duración 30hrs. Del 13 al 17 de agosto del 2012. Campeche, México.

“Diseño de ambientes de aprendizaje” Duración 30hrs. Del 11 al 15 de enero del 2010. Campeche, México.

“Educación Centrada en el Aprendizaje”. Duración 30hrs. Del 29 de junio al 03 de julio del 2009. Campeche, México.

“Reflexión de la Práctica Docente” Módulo II del programa de formación DOCA. Duración 30hrs. Del 12 al 16 de enero del 2009. Campeche, México