

RESEÑA CURRICULAR (CONCENTRADA)

Dr. Inocente Bojórquez Baez.

1. **Ing. Civil**, egresado de la ESIA del IPN
2. **Doctor en Ciencias Técnicas** por parte del Instituto Superior Politécnico de La Habana
3. Director de Operación del Fondo para el Desarrollo Turístico de Q. Roo (1990-1994)
4. Constructor y diseñador, desde 1975, de más de 30 obras de infraestructura, edificios comerciales, clínicas, casas-habitación.
5. Profesor – Investigador en la UQROO desde 1996
6. Autor de los manuales “Heliodiseño” e “Ing. de Costos” como parte del proyecto de Innovación Educativa de la Universidad de Quintana Roo
7. Coautor del libro “Las Casas Vivas”
8. Autor de más de 20 artículos aparecidos en revistas y memorias en extenso de nivel nacional e internacional.
9. Director de 4 proyectos de investigación financiados por el CONACYT, CONAVI y la SEP
10. Director de 11 Tesis de Licenciatura y 2 de Maestría
11. Miembro del cuerpo asesor, por parte de la Secretaria de Relaciones Exteriores, del Programa “Fortalecimiento de la Oferta de Cooperación Técnica y Científica entre Belice y México” para el proyecto “Estudio para el Desarrollo y Manejo del Campus UCB - Belmopan Junior College”
12. Miembro del Consejo Consultivo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología.
13. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores en 2007-2008
14. Miembro de la Red Nacional de Arquitectura Bioclimática.
15. Miembro de la Red de Energías Renovables de la Península de Yucatán.
16. Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2009.

Ponencia

REFLEXIONES II: Mitos y realidades sobre vivienda sustentable

RESUMEN

La concientización sobre la aplicación de las teorías de la sustentabilidad, en este caso específico referido a la vivienda, ha venido cobrando fuerza; sin embargo, existen aspectos que aún provocan confusión. Esta presentación es un ejercicio alrededor de los componentes normativos tanto legal como técnico, sobre la implementación de diseños y construcciones de viviendas (independientemente del nivel socio-económico) bajo criterios enfocados a la integración de la elementos sociales, económicos y medioambientales. Por lo que, se muestran las normas tanto a nivel nacional, como estatal y local alrededor de la temática y, sus problemáticas para la aplicación; se muestra igualmente, los estancamientos, avances y proyecciones producto de la aplicación y de la no aplicación de medidas sustentables. Los resultados pretenden generar visiones holísticas sobre la vivienda sustentable.



CURRÍCULUM VITAE DE LA Dra. CECILIA LÓPEZ MATA

Profesor Investigador Extraordinario (PIE) Asociado C de la Universidad de Quintana Roo .

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 en el área de Ingenierías.

Doctora en Ciencias (Polímeros) Instituto Tecnológico de Zacatepec, Morelos.

Maestra en Ciencias en Ingeniería Química. Instituto Tecnológico de Cd. Madero, Tamaulipas

Publicaciones científicas indizadas:

“Single and double solar control laminated glazing, mechanical and optical properties”, por enviar 2010.

“Degradación de películas delgadas de sulfuro de cobre en ambiente costero”.

“Analysis of electrical parameters in heterojunctions based on poly3-octylthiophene and cadmium sulphide thin films”.

“Metal contact properties of poly3-octylthiophene thin films”.

“Optical and morphological properties of chemically synthesized poly3octylthiophene thin films”.

“Synthesis of derivatives of polythiophene and their applicatios in an electrochromic device”

“Copper tin sulphide semiconductor thin films produced by heating SnS-CuS layers deposited from chemical bath”.

Citas bibliográficas: Más de 65 citas bibliográficas.

Proyectos:

Responsable del proyecto “Desarrollo de películas compuestas de poli-3-alquiltiofenos (P3ATS) y nanotubos de carbón”

En proceso de evaluación el proyecto *“Desarrollo de películas de poli-3-alquiltiofenos y sus propiedades ópticas, fisicoquímicas y eléctricas para aplicaciones optoelectrónicas”.*

Ponencia

"Desarrollo de Materiales Nano-Compuestos para Aplicaciones Fotovoltaicas"

RESUMEN

Se desarrollaron películas compuestas (compositos) de poli-3-octiltiofeno (P3OT) con nanotubos de carbón de pared sencilla (SWCNTs, Single Wall Carbon Nanotubes) y de pared múltiple (MWCNTs, Multi Wall Carbon Nanotubes). Los nanotubos empleados recibieron tratamientos químicos de oxidación para su funcionalización antes de su incorporación en los materiales compósitos. Se realizó la caracterización morfológica de los SWCNTs y de los MWCNTs con y sin tratamientos químicos. También se llevó a cabo la caracterización morfológica, óptica, y eléctrica sobre los compósitos con nanotubos de carbón funcionalizados y no tratados químicamente. Los resultados arrojados de las propiedades morfológicas mostraron cambios en la superficie de los nanotubos funcionalizados. En las propiedades ópticas de absorbancia de las películas compuestas se observó la aparición de nuevas bandas de energía, diferentes a las del P3OT pristine (intrínseco), las cuales se pueden atribuir al dopaje del polímero con los nanotubos de carbón.

PALABRAS CLAVE: Películas Compuestas, P3OT, Nanotubos de carbón, Funcionalización.

ABSTRACT

Composite films of poly-3-octylthiophene (P3OT) with single wall carbon nanotubes (SWCNTs) and multi wall carbon nanotubes (MWCNTs) were obtained. Carbon nanotubes (CNTs) were functionalized with oxidant chemical agents before its incorporation within polymeric matrix. Morphological characterization of SWCNTs and MWCNTs as received and functionalized was conducted. Also, morphological, optical and electrical characterizations of CNTs/P3OT composite films, using as received and functionalized CNTs, were conducted. Morphological characterization shows superficial changes in functionalized CNTs. Moreover, optical absorbance of CNTs/P3OT composite film shows significant changes respect to P3OT pristine, in which it can be observed new band gaps. Those band gaps can be attributed to incorporation of CNTs into polymeric matrix.

KEYWORDS: Composite films, P3OT, Carbon nanotubes, Functionalization.



RESEÑA CURRICULAR

Dra. Roberta Castillo Martínez

Licenciatura: Bióloga. Escuela Nacional de Estudios profesionales Iztacala. UNAM. Cédula profesional: 1060058

Maestría: Maestra en Ciencias con especialidad en Botánica. Colegio de Postgraduados, Chapingo, México.

Cédula de maestría: 3561313

Doctorado. Facultad de Ciencias, UNAM. Cédula de doctorado: 3839210

EXPERIENCIA LABORAL

-Nombramiento: Investigador Auxiliar.-Institución: Colegio de Postgraduados

-Nombramiento: Investigador Adjunto.-Institución: Colegio de Postgraduados

-Nombramiento: Investigador Asociado "B".-Institución: CIIDIR-Oaxaca. Instituto Politécnico Nacional.

-Nombramiento: Profesor Investigador de Carrera Titular "A".-Institución: Universidad de Quintana Roo.

DISTINCIONES

-Candidato a Investigador del Sistema nacional de investigadores de julio de 1989 a junio de 1993.

-Reconocimiento a Perfil Deseable d11 de diciembre del 2003 a la fecha.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS CON ARBITRAJE

Año 1993. Caracterización de dos tipos de *Vanilla planifolia*. Acta Botánica mexicana.

Año 1994. Floración y fructificación de Pitahaya en Zaachila, Oaxaca. Revista Fitotecnia mexicana.

Año 1994. "La reserva ecológica de la región de la Chontalpa en Cárdenas, Tabasco".

Año 1994. Zonas de vegetación afectadas por incendios y huracanes en Quintana Roo, México. Avacient. Año 11, N° 30. 12-29.

Año 1996. Contenido nutricional de tres especies de Pitahaya (*Hylocereus*).

Año 1997. Las Pitahayas un recurso subaprovechado.

Año 1999. Panorama actual de la Pitahaya.

Año 2000. Soportes vivos para pitahaya (*Hylocereus* spp.) en sistemas agroforestales.

Año 2003. Aprovechamiento de la pitahaya: Bondades y problemáticas.

Año 2003. Compatibilidad sexual entre dos tipos de *Hylocereus* (Cactáceae).

Año 2005. Caracterización morfológica y compatibilidad sexual de cinco genotipos de Pitahaya (*Hylocereus undatus*).

Año 2005. Las especies de pitahaya (*Hylocereus*) y su ubicación en México.

Año 2006. Germinación de *Hylocereus undatus* sometidas a diferentes temperaturas y calidades de luz.

PUBLICACIONES SIN ARBITRAJE

Año 1992. Rescate de las plantas útiles a través de los jardines botánicos.

Año 1996. Primer curso teórico práctico sobre el cultivo de la pitahaya (Memorias).

Año 1997. Pitahayas, frutas exóticas promisorias.

Año 1997. La pitahaya, una alternativa para el campo. Quintana Roo Empresarial.

Año 1996. Guía técnica para el cultivo de Pitahaya.

Año 2000. Hacia el conocimiento y la conservación de la Pitahaya.

Año 2001. El cultivo de la pitahaya en el trópico.

Ponencia

La pitahaya, un cultivo exitoso en Quintana Roo

Hasta 1994, el cultivo de la pitahaya (*Hylocereus* spp.) era muy escaso en Quintana Roo. Por fortuna, el proyecto denominado “Conservación y aprovechamiento del género de *Hylocereus*” llevado a cabo entre 1994 a 1997 por la UQROO, con el apoyo financiero del CONACYT, contribuyó significativamente para promover el cultivo de la cactácea. En el mismo sentido, las experiencias generadas en el primer cultivo comercial, establecido por el Sr. Jesús García a finales de 1994, fueron muy importantes para enriquecer los conocimientos sobre el cultivo de la pitahaya en la región. Más adelante, varias instituciones se sumaron con acciones que también contribuyeron para impulsar el cultivo de pitahaya en el Estado; por ejemplo, el INCA Rural realizó durante 1996 y 1997 labores de capacitación para el cultivo de pitahaya en diversas zonas: Limones, Chunyah, Chun-pon, etc. Por su arte, el SEDARI, gracias al interés del biólogo Jorge Castillo, reimpulsó a partir del año 2000 el cultivo de la pitahaya en la zona maya de Felipe Carrillo Puerto. Otras instituciones que contribuyeron en mayor o menor medida al cultivo de la pitahaya en Quintana Roo han sido el CDI, el INIFAP, EDUCE, entre otros.

Por supuesto, los productores a base de prueba y error tuvieron que superar varios problemas durante los primeros años del cultivo de pitahaya. Actualmente existen varias plantaciones de pitahaya en Quintana Roo, distribuidas principalmente en zona maya de Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos. Las comunidades de Chunyah y Chun-pon destacan por la superficie cultivada, más de 400 hectáreas, donde aproximadamente la mitad se encuentra en producción. En ambas comunidades se ha privilegiado el cultivo de una planta que produce un fruto de más de 400 g de peso, pulpa blanca y cáscara roja. Un aspecto que se debe enfatizar es que el cultivo de pitahaya en la zona utiliza muchos árboles y arbustos de la región como tutores; es decir, conserva en buena medida la biodiversidad de la vegetación nativa. En contraste, los mejores cultivos de pitahaya de José María Morelos utilizan una sola especie como tutor, el ciruelo (*Spondias* sp.) el cual tiene la ventaja de producir frutos comestibles. El cultivo más tecnificado, y obviamente el menos agroecológico, se encuentra en la comunidad de Limones. En esta plantación, de aproximadamente 3 hectáreas, se ha preferido el uso de tutores muertos y el uso de dosis de fertilizantes y otros agroquímicos.

Si bien el cultivo de pitahaya en Quintana Roo es exitoso en términos generales, aún existen varios problemas que deben ser resueltos a fin de obtener mayores beneficios ecológicos y económicos del cultivo de pitahaya.

