



ASPECTOS DE LA ESTRATEGIA DE PROCESOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA BIOMASA

Como fuente de productos químicos y biocombustibles

Libro impreso en Argentina / Editorial de la Universidad Nacional de Misiones
ISBN: 978-950-579-339-6 / Fecha de catalogación 27/08/2014 / 1ra Edición / 120 p.

GONZALEZ SUAREZ Erenio⁽¹⁾; MIÑO VALDÉS, Juan Esteban⁽¹²⁾

UNIVERSIDAD CENTRAL DE LAS VILLAS (UCLV). Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Facultad de Química y Farmacia: erenio@uclv.edu.cu⁽¹⁾; jaillet@uclv.edu.cu⁽²⁾; lilisbetcg@uclv.edu.cu⁽³⁾
yaillet@uclv.com.cu⁽⁴⁾; mgonzalez@uclv.edu.cu⁽⁵⁾

Facultad de Ingeniería Mecánica: crene@uclv.edu.cu⁽⁶⁾; ymmartinez@uclv.edu.cu⁽⁷⁾

Facultad de Matemática Física y Computación: inti.glez@gmail.com⁽⁸⁾

UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY. Camagüey, Cuba.

Facultad de Química: pablo.galindo@reduc.edu.cu⁽⁹⁾; hilda.oquendo@reduc.edu.ar⁽¹⁰⁾
amaury.perez@reduc.edu.ar⁽¹¹⁾

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (UNL). Santa Fé, Argentina

Facultad de Ingeniería Química: gcorsano@santafe-conicet.gov.ar⁽¹²⁾

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES (UNaM). Misiones, Argentina.

Facultad de Ingeniería: minio@fio.unam.edu.ar⁽¹³⁾

Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales: jlherrera02@gmail.com⁽¹⁴⁾

RESUMEN

Las nuevas tecnologías para la obtención de bioproductos, deben tener como requisito un mínimo impacto ambiental, y para ello deben sortearse barreras tales como la falta de habilidad para determinar, seleccionar, importar, desarrollar y adaptar tecnologías de forma apropiada, la falta de datos, informaciones y conocimientos específicos de tecnologías emergentes, la falta de confianza en tecnologías no probadas; deben disponerse de procedimientos, modelos, herramientas con metodologías científicas para la adquisición, adaptación, escalado y evaluación de tecnologías que se asimilarán con el diseño local más apropiado. No deben olvidarse los problemas de incertidumbre que afectan a la industria de procesos, con operaciones unitarias de transferencia de cantidad de movimiento, masa, calor que incluyen etapas físicas, químicas, bioquímicas o combinadas. El libro se presenta, más que nada como un aporte al análisis, la discusión y la proyección para trabajos futuros.

Capítulos y autores

I: Generación y evaluación de alternativas tecnológicas para la utilización de la biomasa como fuente de productos químicos. Por: González Herrera Inti⁽⁸⁾; González Suárez Erenio⁽¹⁾; Miño Valdés Juan Esteban⁽¹³⁾

II: Procedimiento para enfrentar el diseño de proceso bajo un enfoque de sostenibilidad en la industria química. Por: Pérez Martínez Amaury⁽¹¹⁾; Oquendo Ferrer Hilda⁽¹⁰⁾; Galindo LLanes Pablo⁽⁹⁾; González Suárez E.⁽¹⁾

III: Análisis de los tópicos fundamentales para el diseño de plantas discontinuas aplicado a las operaciones fermentativas. El caso de la producción de etanol. Por: Albernas Carbajal Yaillet⁽⁴⁾; Gonzalez Suárez E.⁽¹⁾; Corsano Gabriela⁽¹²⁾; Miño Valdés J.E.⁽¹³⁾

IV: Integración material y energética de los procesos en el esquema de una biorefinería.



Universidad Nacional de Misiones



Por: González Cortéz Meilyn⁽⁵⁾; Castellanos Gallo Lilisbet⁽³⁾

V: diseños óptimo de la tecnología de etanol empleando sustratos celulósicos aplicando la metodología de la superestructura. Por: Albernas Carvajal Y.⁽⁴⁾; González Suárez E.⁽¹⁾; Corsano G.⁽¹²⁾

VI: Escalado primario de plantas para la obtención de biocombustibles y productos químicos de alto valor agregado a partir de la biomasa. Por: Gómez Pérez Carlos René⁽⁶⁾; Miño Valdés J.E.⁽¹³⁾; González Suárez E.⁽¹⁾

VII: Aspectos concernientes a la macro localización y tamaño de las instalaciones que procesan biomasa atendiendo a la incertidumbre en la demanda de los productos y la disponibilidad de las materias primas. Por: Pérez Martínez A.⁽¹¹⁾; Oquendo Ferrer H.⁽¹⁰⁾; Galindo LLanes P.⁽⁹⁾; González Suárez E.⁽¹⁾

VIII: Desarrollo y evaluación económica de una tecnología a escala industrial de un proceso para la elaboración de vino blanco común. Por: Miño Valdés J.E.⁽¹³⁾; Herrera Garay J.L.⁽¹⁴⁾; González Suárez E.⁽¹⁾

PALABRAS CLAVE: biocombustible, biomasa, procesos, productos químicos

