**II SIMPOSIO DE LA RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y TRANSFERENCIA PARA LA APLICACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES Y CUIDADO DEL AMBIENTE (RIbERA)**

**Valoración de alternativas para la industria química utilizando biomasa como fuente de productos y energía.**

1. Jenny Serrano Castillo. Centro de Ingeniería e Investigaciones Químicas. Zona Industrial 3.Finca Carolina. Cienfuegos. Cuba. Email: jenny@cfg.ciiq.cu
2. Erenio González Suárez. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. E-mail: erenio@uclv.edu.cu
3. Jessica Carmona Molina, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. E-mail: Email: [jcmolina@uclv.cu](mailto:jcmolina@uclv.cu)
4. Néstor Ley Chong. Departamento de Ingeniería Química. Universidad “Marta Abreu” de las Villas. Cuba. Email: nley@uclv.edu.cu

**Resumen:**

Considerando la importancia, que ante la potencial escasez de combustibles fósiles y su impacto negativo al medio ambiente, de la biomasa no solo como fuente de energía sino también de productos a químicos se aborda la problemática del desarrollo de la industria química considerando la biomasa como fuente de productos químicos y energía que garanticen ese impulso y además contribuyan a la matriz energética de cada país, para ello se ha plantado como objetivo lograr un procedimiento para evaluar diferentes alternativas de este progreso, lo que incluye como objetivos parciales considerar que incluyan la necesidad de utilizar integralmente la biomasa y la integración material y energética tanto para nuevas instalaciones como las existente como un requerimiento del procedimiento. Metodológicamente se consideró la incertidumbre asociada en cada uno de los pasos de la sistemática de trabajo fundamentado en la Estrategia de Procesos. Se logró como resultado una sistemática de trabajo a que considera todas las alternativas de incertidumbre en la industria de procesosquímicos que utilicen la biomasa como materia prima. Finalmente se concluye que esta sistemática requiere disponibilidad y articulación de variados métodos matemáticos aplicados a la realidad de la disponibilidad de la biomasa como fuente de energía y productos químicos.

**Palabras Clave:** Energía, Biomasa, Químicos, Valoración, Alternativas.