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

**Propuestas de desarrollo de instalaciones de la industria de la caña de azúcar como biorrefinerías**

1-Erenio González Suárez. UCLV, Cuba. E-mail: erenio@uclv.edu.cu

2- Ana Celia de Armas Martínez. UCLV, Cuba. E-mail: anaceliaam@uclv.cu

3-Viascheslav V. Kafarov, UIS, Colombia, E-mail:

4- Juan E. Miño Valdés, UNaM, Argentina, Email, E-mail:

5- Pablo Galindo Llanes, Universidad de Camagüey, Cuba, E-mail:

6- Fernando Ramos Miranda, Universidad de Cienfuegos, Cuba, E-mail:

**Resumen:**

Actualmente, no obstante las necesidades de biocombustibles y de favorecer la matriz química del país usando la biomasa, está presente la **problemática** de que no existe una estrategia de desarrollo de biorrefinerías; por ello es **objetivo** de este trabajo crear una capacidad anticipatoria de las empresas de la industria de la caña de azúcar en la región central de Cuba; para incrementar el impacto de este sector en las matrices energéticas y químicas partiendo de fuentes renovables mediante la conversión de fábricas de azúcar en biorrefinerías definiendo los esquemas tecnológicos a ser evaluados en las alternativas posibles.

Se aplicó la **metodología** de combinar los análisis prospectivos de cada instalación partiendo de la incertidumbre del mercado y la disponibilidad de las materias primas con el análisis complejo de los proceso de las instalaciones de la industria de la caña de azúcar en estudio.

Los **resultados** más sobresalientes del estudio son la posibilidad de desarrollar como biorrefinerías dos instalaciones en cada una de las provincias de Cienfuegos; Villa Clara, Santi Spiritus, Camagüey y Las Tunas

Entre las **conclusiones** de mayor relevancia se encuentran : 1) Las potencialidades de las industrias de la caña de azúcar para desarrollarse como biorrefinerías, productoras de bioetanol, biodiesel y electricidad 2) Las potencialidades de las biorrefinerías que se logren para sustentar la matriz química de Cuba, 3) La conveniencia de desarrollar un proyecto que estudio las alternativas de lograr en instalaciones de la industria de la caña de azúcar como fuente de productos químicos y energías renovables

**Palabras Clave:** Biorrefinerías, Prospectiva; Incertidumbre; Análisis de Procesos