

# Cogeneración en la industria azucarera

Carlos J. Agüero, Jorge R. Pisa, Roberto L. Andina y Franco E. Nanni

Dpto. de Mecánica, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.

## Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar la posibilidad que tienen las fábricas de azúcar de Tucumán, de generar energía eléctrica a partir de la combustión del bagazo de caña. La energía eléctrica generada debe superar el consumo propio de la fábrica, de tal manera que sea conveniente la venta del excedente a la red pública. En las calderas se genera vapor que se emplea en el accionamiento de turbinas y en procesos de calefacción; el combustible usado es el bagazo de la caña y en la mayoría de los casos un combustible adicional como el gas natural, que se trata de eliminar al mejorar la eficiencia de los procesos. Al final se hace una evaluación económica del proyecto para toda la industria azucarera de Tucumán.

**Palabras clave:** cogeneración, industria azucarera.

## **Cogeneration in sugar cane industry**

### **Abstract**

*The objective of this study is to analyze the capability of Tucuman's sugar factories of generating electricity from the burning of sugarcane bagasse. The amount of electricity generated should surpass the factory uptake so that selling the surplus to the public electrical grid could be economically convenient. The boilers generate steam that is used in the operation of turbines (driving force) and heating processes. In the steam generators sugar cane bagasse is used as fuel. In most of the cases, though, an additional fuel such as natural gas is employed but this should be removed to improve the efficiency of the processes. Finally, an economical evaluation of the project is made.*

**Keywords:** cogeneration, sugar industry.