

## **INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE TABLEROS AGLOMERADOS DE FIBRAS DE BAGAZO AGLUTINADOS CON CEMENTO PORTLAND**

Aarón Macías Almazán\*, Jorge Aurelio, Lois Correa, Miguel Antonio Domínguez Crespo

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología de Avanzada, CICATA-IPN,  
Altamira

Km 14.5, Carretera Tampico-Puerto Industrial Altamira, 89600 Altamira,  
Tamaulipas, Teléfono: 8332600125, Fax: 8332649302.

e-mail: [aaronmacias1@hotmail.com](mailto:aaronmacias1@hotmail.com)

El desarrollo de las tecnologías para la producción de tableros aglomerados, responde a la necesidad de incrementar los niveles de aprovechamiento de las explotaciones forestales, las cuales representan pérdidas en términos de reducción del área de bosques, así como a la necesidad de utilizar las ramas o los desechos que aparecen durante la explotación y la elaboración de la madera en los aserríos en forma de astillas y recortes.

En el caso de los tableros aglomerados de bagazo, se tiene como antecedente la experiencia acumulada en la fabricación de paneles de fibras, elementos moldeados y otros tipos de paneles, aglutinados con resinas orgánicas cuyas principales aplicaciones son tradicionalmente: panelería ligera para divisiones interiores, puertas interiores, closets y estantes de cocina, revestimiento de paredes, encofrado, muebles, etc. pudiendo señalarse, que el empleo de este tipo de paneles aglomerados de bagazo compite ventajosamente desde el punto de vista técnico-económico, y ecológico lo que constituye una alternativa ventajosa para el empleo del bagazo excedente de la producción de azúcar.

Se presenta el desarrollo tecnológico de tableros aglomerados de fibras de bagazo de caña de azúcar con un aglutinante inorgánico (cemento Portland),- apropiado para su uso en el sector de la construcción de acuerdo a normatividades pre-establecidas. A ese efecto, se realiza una selección y tratamiento de bagazo con el objetivo de determinar el tamaño de partícula adecuado para tales fines, así como como las correctas relaciones agua-aglutinante inorgánico-fibra. Adicionalmente recubrirías con nanopartículas bactericidas para mejorar sus características y darles valor agregado.