

plásticos

La pulpa, el mucílago y el cisco de café se pueden incorporar a las fórmulas para preparar resinas del tipo úrea-formol, por medio de cualquiera de los siguientes procedimientos ensayados en Cenicafé.

- 1.- Se dejó fermentar el café durante 24 horas, agregándole agua suficiente para cubrirlo; se estregó y se coló por tamices de anejo de 0.5 de ojo. Así se obtuvo el mucílago en solución densa. También, al café recién despulpado, se le agregó una solución de NaOH al 4 por mil en cantidad suficiente para cubrirlo. Se estregó con un cilindro de anejo fuerte y se coló por la zaranda de anejo, enjuagando el grano con poca agua. Las disoluciones de mucílago obtenidas por cualquiera de los métodos, se llevaron a un balón de vidrio provisto de refrigerante de reflujo, y se agregaron, por cada 500 ml. de mucílago, 100 cc de formol, 100 gramos de úrea y 10 gramos de ácido bórico.

Se hirvió a reflujo durante 1/2 hora a una hora hasta que la masa tomó un color blanco. Luego se separó el plástico del líquido madre colándolo con telas, se secó al aire y se molió para obtener un polvo que moldea por calentamiento y presión como las resinas de úrea. Puede colarse el coágulo inmediatamente después de enfriar, pero es mejor quitar el refrigerante, tapar el balón y dejar en reposo durante unos tres días para que el plástico madure.

- 2.- Se cocinó cisco en una solución de sulfuro de sodio y nitrato de hierro. Al hervir se le agregó una solución concentrada de úrea. Se hirvió 10 minutos. Al enfriarse se agregó formol, formándose un gel que se dejó madurar para secarlo y molerlo luego.
- 3.- Se agregó al cisco, ácido fosfórico concentrado, en suficiente cantidad y agitando, para que toda la masa dé un pH 1. Se dejó 24 horas en reposo, y se molió en un molino de platos bien ajustados, para obtener una masa fina. Se agregó a ésta, 100 cc de formol, y 100 gramos de úrea por cada 550 cc de la masa de cisco. Al cabo de una hora empezó a formarse el plástico. Se dejó madurar varios días y se procedió como en los casos anteriores.
- 4.- Pulpa de café acidificada en las fosas, (lo cual se reconoce por su color amarillo), se colocó en baldes y se cubrió con agua. A cada balde de 10 litros de pulpa se agregaron 150 gramos de bisulfito de sodio, 150 de cal y 250 de úrea. Se dejó en reposo 3 días. Se molió en un molino de maíz, para obtener una pasta fina. Se agregaron 100 cc de formol y 100 gramos de úrea para cada litro de pasta. Se calentó a ebullición durante 5 minutos. Al enfriarse se formó el plástico, que se dejó madurar varios días.