



## RECUPERACIÓN DE ACIDO CAFEICO A PARTIR DE RESIDUOS DE PULPA DE CAFÉ

MINERVA ROSAS MORALES<sup>1</sup>, ADA MARIA RIOS CORTES<sup>2</sup> y GABRIEL RIOS<sup>3</sup>

1 CIBA-IPN Tlaxcala, 2 Instituto Politécnico Nacional - CIBA , 3 INSTITUTO TECNOLOGICO DE ORIZABA.  
mormin@hotmail.com

### Resumen.

El ácido cafeico es un compuesto químico que se encuentra en el café, es un potente antioxidante e inhibidor del cáncer, esta sustancia se usa principalmente para tratar activamente enfermedades como el cáncer, VIH y herpes. Gracias a sus efectos antioxidantes y antiinflamatorios, potencializa el sistema inmune frente a virus y anticuerpos malignos. La pulpa de café es el principal residuo sólido del beneficio húmedo del grano de café, constituye aproximadamente el 41% del peso húmedo, es esencialmente rica en carbohidratos, proteínas y minerales, contiene cantidades apreciables de taninos, polifenoles, cafeína y ácido cafeico. En este trabajo se probaron dos métodos de extracción del ácido cafeico a partir de la pulpa seca de café. (A) por lixiviación y (B) Pre-tratando la pulpa con ultrasonido, para (A) Para la extracción, se secó la pulpa por 24 horas a 70 °C. Posteriormente se pesaron 10 gr y se llevaron a lixiviación usando una solución etanólica (50/50) a 60 °C por 1 hora, se filtró y se concentró a vacío. El ácido fue determinado por TLC usando un sistema de elución metanol: acetato de etilo: ácido acético, revelándose en cámara de UV a 254nm. El rendimiento se cuantificó por GC usando una columna DB-1 a 170°C y un detector FID, con un tiempo de corrida de 25 minutos. Para el tratamiento B se pesaron 10 gr de pulpa seca, se colocaron en un matraz con una solución etanólica, se sónico durante 6 horas en un baño ultrasónico y se continuo como en el método (A). Se logró extraer el ácido caféico por los dos métodos. En el método (A) se obtuvieron 0.34 gr y en (B) 1.02 gr respectivamente. El uso de ultrasonido ayuda a mejorar la extracción del ácido caféico siendo el método (B) el que presenta mejores rendimientos.