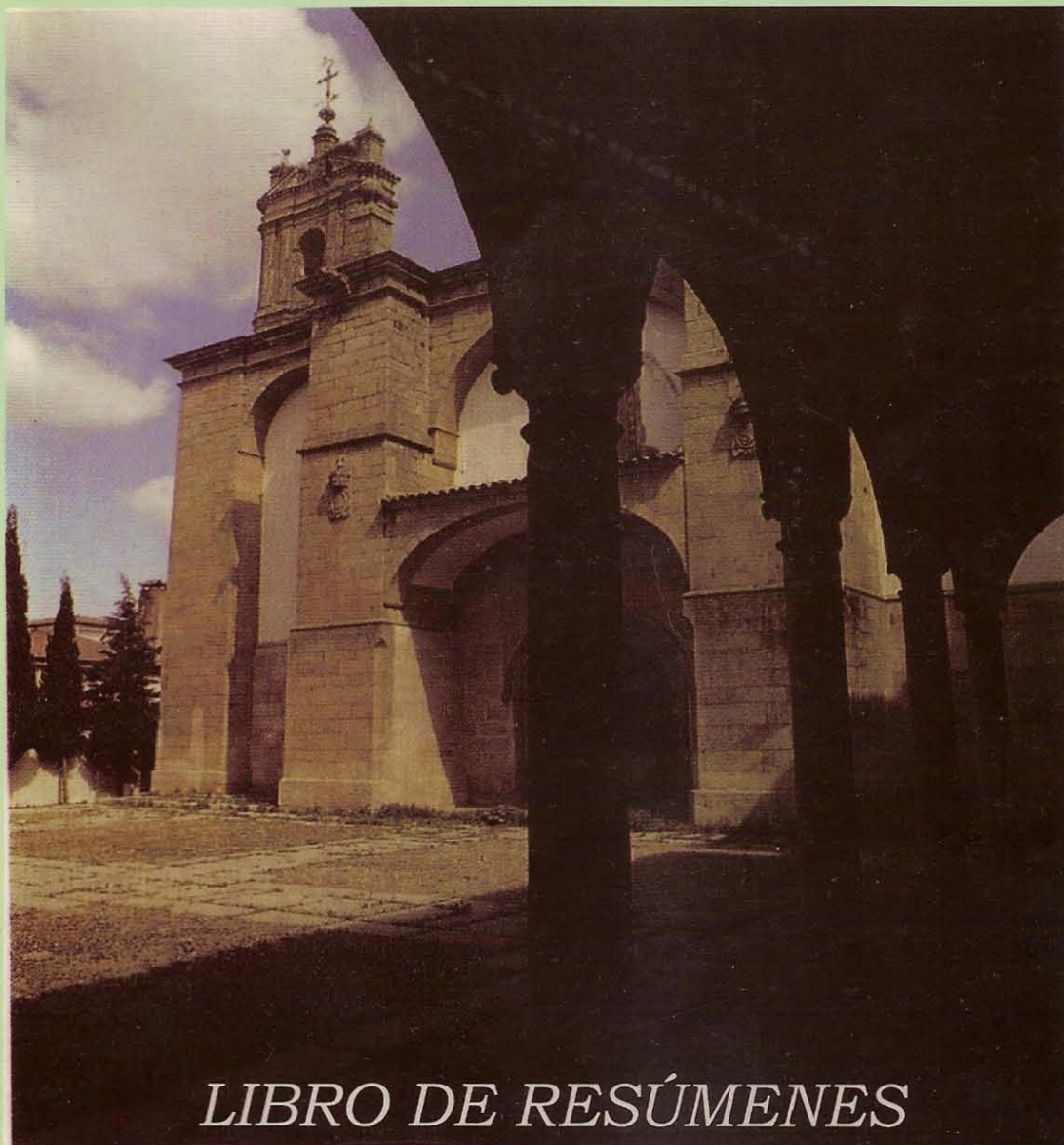


# V CONGRESO NACIONAL DE MICOLOGÍA

*Grupo Especializado de Micología de la  
Sociedad Española de Microbiología (SEM) y  
Asociación Española de Micología (AEM)*



*LIBRO DE RESÚMENES*

**COMPLEJO CULTURAL SAN FRANCISCO**

**DIPUTACIÓN**  
DE CÁCERES

Centro de Congresos y Exposiciones  
20-23 de septiembre. Cáceres 2000

### Producción de lipasas por la levadura *Yarrowia lipolytica*

M. Morín<sup>1</sup>, A. Choupina<sup>1,2</sup>, E. Fermiñán<sup>1</sup>, F.J. Burguillo<sup>1</sup>, F.J. González<sup>1</sup>, L. Ruiz<sup>1</sup> y A. Domínguez<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Microbiología y Genética. Universidad de Salamanca. España. <sup>2</sup>Escola Superior Agrária. Instituto Superior Politécnico de Bragança. Portugal.

*Yarrowia lipolytica* es una levadura dimórfica que secreta gran cantidad de proteínas al medio de cultivo, entre ellas: proteasas - alcalinas, neutras y ácidas -, ribonucleasas, fosfatasas y lipasas. Las lipasas son enzimas importantes en el metabolismo de ácidos grasos, catalizando la hidrólisis de triglicéridos a ácidos grasos y glicerol.

En nuestro laboratorio hemos clonado dos genes de *Y. lipolytica* que codifican lipasas (*YILIP1* e *YILIP3*). Las secuencias de nucleótidos de estos genes codifican para dos proteínas de 486 y 498 aminoácidos. Ambas secuencias de aminoácidos muestran similitud con secuencias de lipasas de diversos hongos.

En este trabajo describimos la caracterización fenotípica de las cepas FJG1 y ABC1, cepas delecionadas en los genes *YILIP1* e *YILIP3* respectivamente y de la cepa ABC2 delecionada en ambos genes. En las cepas silvestres se observa un incremento de actividad lipásica dependiente del tiempo creciendo en medios que contienen aceite de olíva como única fuente de carbono. Cuando la fuente de carbono es glucosa la actividad es constante y residual. Si se analiza la actividad lipásica en las cepas delecionadas se aprecia una disminución de dicha actividad del 70% en la cepa FJG1, del 20% en la cepa ABC1, y del 90% la cepa ABC2 delecionada en ambos genes.

Utilizando el gen que codifica para la  $\beta$ -galactosidasa de *E. coli* como gen indicador, hemos analizado la región 5' del gen *YILIP1*. Los datos obtenidos parecen indicar que la regulación de dicho gen ocurre a nivel posttranscripcional.