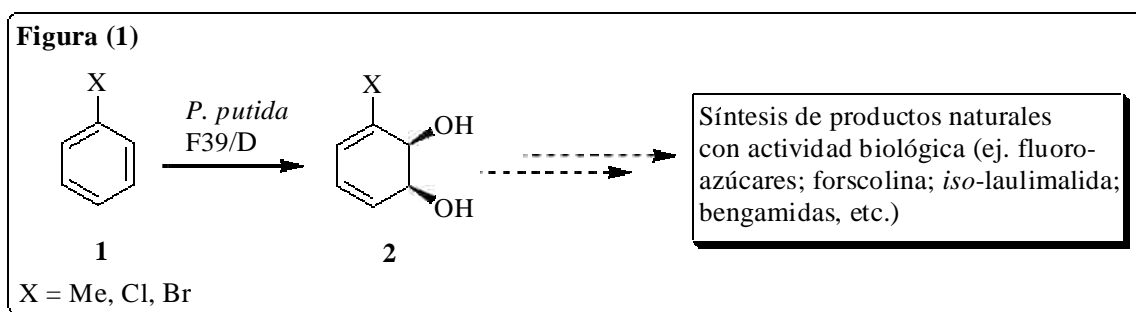


Resumen.

El trabajo que se describe a continuación surge como parte de un proyecto de investigación de síntesis de bengamidas y análogos, el cual se desarrolla en la Cátedra de Química Orgánica de la Facultad de Química, bajo la dirección el Dr. Gustavo Seoane. Dicho grupo de investigación hace uso de una cepa mutante de *Pseudomonas*, *Pseudomonas putida* F39/D, para obtener sintones quirales a partir de compuestos aromáticos diversos, los cuales se utilizan como material de partida en síntesis asimétricas de compuestos naturales con actividad biológica, figura (1).



Las bengamidas son una clase de productos naturales marinos que se aislaron originariamente en 1986 de esponjas del género *Jaspis* recolectadas cerca de las Islas Fiji. Están formadas por un núcleo central de 7 miembros, correspondiente a una ϵ -caprolactama, al que se unen una cadena polioxigenada también, en la mayoría de los casos, una cadena lipofílica correspondiente a un ácido graso saturado que esterifica a la molécula.

Estos compuestos, que fueron aislados como parte de un programa de búsqueda de metabolitos marinos con actividad antiparasitaria, muestran una muy interesante actividad antihelmíntica y citotóxica. En consecuencia, existe un gran interés en su preparación, ya que la opción de extracción a partir de esponjas produce cantidades limitadas y discontinuas.

La alta oxigenación de la cadena lateral de las bengamidas y la funcionalización del anillo central los hace buenos candidatos para intentar su síntesis usando la metodología de biotransformación de arenos.

En el presente trabajo se describen cuatro rutas de aproximación a la síntesis del anillo central a partir de halo-dihidrodiolos quirales **2** como único sintón de partida; se discute la apertura nucleofílica de α -halooxiranos quirales derivados de **2**; y se presentan los resultados de evaluación biológica (contra helmintos) de una serie de intermedios sintéticos.