

I. INTRODUCCIÓN

Las enzimas pectinasas son un conjunto de enzimas que hidrolizan la pectina. Éstas presentan una extensa aplicación en la industria alimentaria, principalmente en la obtención y clarificación de jugos, vinos y cervezas (Fogarty y Ward, 1974; Neubeck, 1975)

Las enzimas pectinasas extracelulares que hidrolizan la pectina pueden ser producidas por diferentes microorganismos como hongos y bacterias; en esta investigación trabajamos con una bacteria que en pruebas preliminares produjo enzimas pectinolíticas.

Siendo el Perú un país rico en productos agrícolas conviene desarrollar un bioproceso orientado al aprovechamiento integral de recursos provenientes de la producción agrícola y agroindustrial, además de evitar la contaminación ambiental, por los residuos provenientes de estas actividades. Uno de estos residuos por aprovechar es la cáscara de naranja que, por su volumen, resulta atractivo para la producción industrial de enzimas pectinasas, por lo que, en el presente trabajo de investigación, se desarrollo un bioproceso a nivel de laboratorio, para la producción de pectinasas por *Actinomyces naeslundii* planteándonos los siguientes objetivos:

- Evaluar los parámetros pH, temperatura, concentración de nutrientes, aireación y agitación para la producción de enzimas pectinasas en un medio sintético de laboratorio.
- Evaluar los niveles de producción de pectinasas con los parámetros establecidos, utilizando un medio natural a base de cáscara de naranja.