

650

República Oriental del Uruguay  
Universidad de la República

CONVENIO ENTRE LA FABRICA  
LEVADURAS URUGUAYAS S.A. Y LA  
FACULTAD DE INGENIERIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

En Montevideo, a los veitiseis días de mes de octubre de mil novecientos noventa y tres, entre la Fábrica Levadura Uruguay S.A., representada por el Sr. Eduardo Morel Invenizzi y la Universidad de la República representada por el Sr. Decano de la Facultad de Ingeniería Dr. Ing. Rafael Guarga, se suscribe el presente convenio de acuerdo a la respectiva autorización del Consejo Directivo Central de la Universidad de la República, con arreglo a la Ley No.12.549.-

I- OBJETIVO

Por el presente convenio la Universidad de la República por intermedio del Instituto de Ingeniería Química ( en adelante IIQ) se compromete a estudiar la tratabilidad aerobia de un efluente compuesto, integrado con el efluente producido por el tratamiento anaerobio, las aguas del segundo lavado y las separadas en la filtración.

En caso de ser tratable aerobicamente se compromete a determinar los parámetros de diseño del sistema aerobio.

II- ACTIVIDADES A CUMPLIR

Para cumplir con los objetivos se proponen las siguientes actividades:


El IIQ se compromete a :

1. Realizar un estudio de tratabilidad aerobia en condiciones discontinuas. Se determinará:
  - 1.1 Variación en el tiempo de DQO y biomasa, oxigeno disuelto y velocidad de consumo de oxigeno.
  - 1.2 Influencia en la velocidad de remoción de la relación de inóculo a materia orgánica.
  - 1.3 Influencia en la factibilidad y velocidad del proceso de los nutrientes ( nitrógeno y fosforo ).
  - 1.4 Determinación del porcentaje de materia orgánica disuelta no biodegradable.
  - 1.5 Determinación de la relación DBO/DQO, inicial y final en el sistema batch.

2. En caso que el agua residual sea tratable aerobicamente se determinarán los parámetros de diseño de una laguna aereada. Para estas determinaciones se harán ensayos en continuo en distintas condiciones de tiempo de estadía hidráulico y celular de modo de hallar las condiciones óptimas.

Los parámetros a determinar serán: tiempo de estadía hidráulico, tiempo de residencia celular, relación F/M, IVL, eficiencia de remoción de DQO y DBO, velocidad de consumo de oxigeno, Kg.de oxigeno/m<sup>3</sup> h.(potencia necesaria).

2



*República Oriental del Uruguay*  
*Universidad de la República*

III- PLAZOS

Primera etapa: plazo 1 (un) mes, a partir de la firma del convenio.

Segunda etapa: plazo 6 (seis) meses, a partir del 1/1/94.

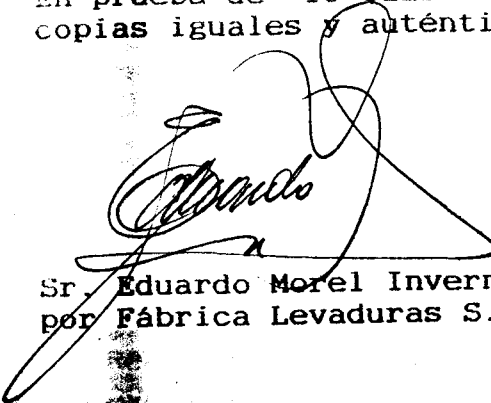
IV- COSTOS

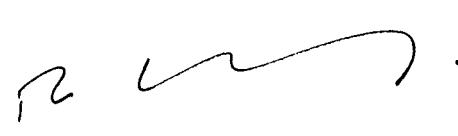
Costo total 13 000 U\$S (trece mil dolares americanos). La forma de pago será: 3000 U\$S a la firma del convenio y 5 cuotas mensuales consecutivas a partir del 1/1/94 de 2000 U\$S.

V- CONDICIONES

Si de los estudios de tratabilidad resulta que el efluente no es tratable aerobicamente se suspende la segunda etapa y los pagos correspondientes a esa etapa.

En prueba de lo cual se firma el siguiente convenio en dos copias iguales y auténticas.

  
Sr. Eduardo Morel Invernizzi  
por Fábrica Levaduras S.A.

  
Dr. Ing. Rafael Guarga  
Decano  
Facultad de Ingeniería

