



Universidad de la República
FACULTAD DE INGENIERIA
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172705

Antecede	N.º							
Serie.....								

CONVENIO ENTRE LA FABRICA LEVADURA URUGUAYA S.A. Y LA
FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA
REPUBLICA.

En Montevideo, a los doce días del mes de marzo de
mil novecientos noventa, entre la Fábrica Levadura
Uruguaya S.A., representada por el Sr. Eduardo Morel
Inverniza y la Universidad de la República
representada por el Sr. Decano de la Facultad de
Ingeniería Ing. Luis A. Abete, se suscribe el
presente convenio, de acuerdo a la respectiva
autorización del Consejo Directivo Central de la
Universidad de la República Resolución del 5/3/90,
con arreglo a la Ley No. 12.549.-

I. - OBJETO

Por el presente convenio la Universidad de la
República por intermedio del Instituto de Ingeniería
Química (en adelante I.I.Q.) se compromete a estudiar
la factibilidad técnica de procesar en forma
anaeróbica en un reactor de flujo ascendente el
efluente de la Fábrica Levadura Uruguaya S.A. (en
adelante L.U.S.A.) de forma de disminuir la
contaminación de materia orgánica (DBO) y
simultáneamente obtener un gas rico en metano y la
Fábrica Levadura Uruguaya S.A. se compromete a pagar

Año	Sección	Número

Sírvase citar
Exp. N.º

SIGUE Serie	Nº							

los y costos de los mismos según el procedimiento detallado en la cláusula III y a cumplir las condiciones señaladas en IV.

II. - ESTUDIOS A REALIZAR Y ACTIVIDADES A CUMPLIR

Para lograr el objetivo señalado en el numeral I el

I.I.Q. realizará:

A

1 - Caracterización del efluente, cargas totales diarias y nutrientes. Determinación de los inhibidores posibles.

2 - Estudio de la etapa de formación de los ácidos orgánicos volátiles en el efluente, previa a la etapa metanogénica.

3 - Arranque de un reactor en continuo del tipo manta de lodos; sembrado con lodos de digester rural como fuente de bacterias metanogénicas.

4 - Estudio y control de la actividad metanogénica de la siembra y de la posible mezcla con lodos del tanque de homogeneización de la fábrica.

5 - Estudio de la carga por unidad de sólidos suspendidos volátiles y por volumen que permite el reactor.

6 - Control de la eficiencia y de la evolución en el tiempo de los índices de funcionamiento normal del sistema: Ácidos volátiles,



A. O. N° 172704

Universidad de la República
FACULTAD DE INGENIERIA
MONTEVIDEO - URUGUAY

Antecede	N°						
Serie.....							

alcalinidad, pH, sólidos totales, disminución de DQO, metano producido.

7 - Composición del efluente tratado, control de la producción de metano y de lodos residuales.

8 - Para seguir el avance de los trabajos el IIO informará por escrito el estado del estudio a los 3 y 5 meses de comenzado el convenio.

III.- COSTOS

El costo del presente convenio será de U\$S 11.000. El pago deberá realizarse de la siguiente forma: La Fábrica Levadura Uruguay S.A., depositará en la cuenta que indique la Universidad el 30% al firmarse el convenio, 25% a los 2 meses de firmado el convenio, 25% a los 4 meses y 20% al entregarse el informe final.

IV.- CONDICIONES

- 1 - La propiedad intelectual del proceso tecnológico es del Depto. de Ing. de Reactores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República y de la empresa Levadura Uruguay S.A.
- 2 - Cualquiera de las partes, por su propia decisión, podrá ceder a un tercero el derecho al uso de este proceso tecnológico para un efluente similar.

Año	Sección	Número

Sírvase citar Exp. N.º

SIGUE	Nº							
Serie								

Los ingresos que se reciban por este concepto se dividirán en partes iguales y se distribuirán simultáneamente entre las partes.

El IIQ se compromete a indicar los ajustes necesarios para el correcto funcionamiento del sistema. En caso de ser necesario estudios complementarios, esta parte será objeto de un nuevo convenio.

3 - El precio de cesión de esta tecnología no podrá ser inferior al precio actualizado pagado por Levadura Uruguaya S.A.

4 - La empresa Levadura Uruguaya S.A. permitirá una vez terminado este convenio, realizar los controles periódicos del reactor y el efluente a la F.I.

5 - Los lodos generados se consideran parte de la tecnología y rigen las condiciones anteriores.

La F.I. tendrá libre acceso al uso de los lodos generados en el proceso.

6 - Cualquier publicación referida a resultados obtenidos por el presente convenio que desee efectuarse, deberá ser aprobado previamente por el contratante, quien verificará que no sean revelados conocimientos de su propiedad.



Universidad de la República
INSTITUTO NACIONAL DE INGENIERIA
 MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172703

Antecede	N.°							
Serie.....								

7 - Las obligaciones mencionadas precedentemente no serán de aplicación a ninguna parte de la información que:

a) al momento de ser firmado el convenio sea del dominio público,

b) con posterioridad a la firma del convenio sea hecha pública por un tercero o se haya originado en forma directa o indirecta en una fuente que no sea la relacionada con el convenio.

c) que una de las partes pueda demostrar con pruebas fehacientes que ha estado en su posesión con anterioridad a la recepción de la misma por parte de la contraparte, y haya sido adquirida, ya sea directa o indirectamente, de una fuente totalmente independiente de la contraparte.

8 - Estas condiciones rigen por 10 años.-

V.- PLAZOS

Los plazos serán de 8 meses a partir del primer pago.

La Fábrica se comprometerá a entregar efluente regularmente en las cantidades que la Facultad establezca. Toda suspensión de entrega de efluente por causa de cierre o problemas en la fábrica (que no

Año	Sección	Número

Revase clar
 ip. N.º

SIGUE Serie	Nº						

sean los cierres normales para limpieza (o licencias) suspenderá el cómputo de los plazos y ambas partes de común acuerdo acordarán los nuevos plazos. Será también causal de suspensión de los plazos el incumplimiento de cualquiera de los pagos.

En prueba de lo cual se firma el presente convenio en dos copias iguales, siendo todas igualmente auténticas.

Sr. Eduardo Morel Internizzi

Ing. Luis A. Abete

Por FÁBRICA LEVADURA S.A.

Decano

Facultad de Ingeniería


