

1443

República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

CONVENIO En la ciudad de Montevideo a los dos días del mes de noviembre de 1999 reunidos por una parte la Universidad de la República, representada por el Señor Rector, Dr. Ing. RAFAEL GUARGA, y por la Decana de la **FACULTAD DE INGENIERÍA** Ingeniera MARÍA SIMON con domicilio en Av. 18 de julio N° 1968 y por otra parte la **COOPERATIVA NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE (CONAPROLE)** representada por los Señores JORGE EDUARDO PANIZZA TORRENS y RAMÓN NUÑEZ HERNÁNDEZ, en sus respectivas calidades de presidente del Directorio y Gerente General, con domicilio en la calle Magallanes N° 1871 convienen en lo siguiente:

PRIMERO: ANTECEDENTES.- Con fecha veintinueve de enero de mil novecientos noventa y nueve la Universidad de la República a través de la Facultad de Ingeniería suscribieron un convenio cuyo OBJETO era "realizar una serie de estudios de los sistemas de tratamiento de efluentes de las Plantas Procesadoras que CONAPROLE indique, para evaluar su funcionamiento, realizar diagnósticos del funcionamiento y proponer alternativas de modificaciones cuando fuera necesario, tomando en cuenta las instalaciones existentes y los costos de inversión y operación de las alternativas, así como el análisis de las posibles ventajas o desventajas en cada una en otros aspectos como son facilidades de operación y control, confiabilidad y estabilidad del proceso". En ese convenio las actividades a realizar se referían a las Plantas N° 10 de San Carlos y N° 14 de Rivera y se señalaba en el punto Tercero del mismo que "de mutuo acuerdo se podrá ampliar el presente convenio, acordándose en su momento los correspondientes plazos, costos y condiciones". En el presente convenio las partes acuerdan ampliar el convenio anterior para realizar los estudios correspondientes a la Planta N° 7 de Florida.

SEGUNDO: OBJETO Por el presente convenio la Facultad de Ingeniería a través del Departamento de Ingeniería de Reactores del Instituto de Ingeniería Química (en adelante IIQ) se compromete a realizar estudios para definir un sistema de tratamiento de efluentes para la Planta Procesadora de CONAPROLE N° 7 ubicada en Florida teniendo en cuenta su ampliación futura con una planta de evaporación de leche de 700 m³/día.

TERCERO: ACTIVIDADES A REALIZAR

El IIQ realizará:

- 1- el análisis de posibles alternativas de sistemas de tratamiento, con evaluación de ventajas y desventajas de los distintos sistemas posibles, así como una evaluación primaria de costos. En esta evaluación preliminar se considerará la posibilidad de aprovechar parte de las instalaciones existentes.
- 2- Para la alternativa mejor desde el punto de vista técnico y de costos se hará una propuesta que incluya una descripción de los procesos involucrados y una recomendación de los parámetros de diseño y de las eficiencias esperadas.
- 3- Una vez realizado por CONAPROLE el correspondiente proyecto, se asesorará en el proceso de puesta en marcha de la Planta de Tratamiento.

El o los procesos involucrados en el análisis de alternativas (punto 1) y en la propuesta del punto 2- deben cumplir con las siguientes condiciones:

- a) - el cumplimiento de los parámetros correspondientes al vertido a cursos de agua.

República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

- b) -se debe considerar el aprovechamiento máximo de las instalaciones existentes.
- c) -se debe buscar la alternativa de menor costo de inversión, mínimas condiciones de mantenimiento y facilidades de manejo operativo.
- d) -se debe prever que el sistema propuesto permita tratar todo el efluente generado por la planta actual y por la nueva planta a instalarse.

CUARTO – CONDICIONES.- Para definir las condiciones del estudio CONAPROLE se compromete a suministrar información sobre:

a)- planta actual: el diseño original de la Planta de Tratamiento, (diseño conceptual y los planos de obras e instalaciones realizadas), los parámetros con los que fue calculado (caudal, carga, DBO o DQO, etc), así como las modificaciones que se hayan realizado al diseño original. También suministrará la información que CONAPROLE tenga del funcionamiento, (recibo de leche, gasto de agua, gastos de productos químicos como soda, nítrico, cloro, peracético u otros) en los últimos años así como la información que se haya determinado sobre los vertidos desde el arranque al momento actual. CONAPROLE realizará además un muestreo ponderado del efluente actual tomando en consideración los procesos que se estén realizando, realizando CONAPROLE los análisis que normalmente realiza en los efluentes (DBO, DQO, Sólidos Sedimentables en 1 h, Sólidos Totales y Suspendidos totales, pH, grasas y temperatura).

Se suministrará además la forma de operación prevista para la planta actual en su futuro uso como planta evaporadora de suero (previsión de caudales de suero a procesar, previsión de pérdidas, previsión de gastos de agua y de productos químicos como soda, nítrico u otros).

b)- planta futura de evaporación de leche: se suministrará información sobre el diagrama de flujo de la nueva planta industrial. Esto implica definir:

b1.- N° de camiones cisternas que se recibirán.

b2.- En qué procesos está prevista la colocación de CIP y cuál será la forma de operación de los mismos.

b3.-De qué forma está prevista operar el proceso de limpieza (¿existen posibilidades de recuperación de aguas blancas y/o recuperación de aguas de enjuague?, ¿en cuánto se estima el volumen de aguas blancas con relación al total usado en la limpieza de la planta?)

b4.- En caso que no se prevea la recuperación de aguas blancas, ¿existen posibilidades de generación de aguas blancas en forma separada del resto de los lavados de forma que convenga analizar la alternativa de tratamientos diferenciales para estas dos corrientes?

En forma general se suministrará información sobre las pérdidas de leche previstas, sobre el caudal estimado de efluentes que producirá la nueva planta y sobre la estimación de consumos de productos químicos (soda, nítrico y otros).

Para la evaluación de costos, CONAPROLE suministrará la información de costos que disponga de obras civiles y equipos.

En caso que CONAPROLE desee que algunos análisis los realice el IIQ, éstos se pagarán de acuerdo al régimen de proventos del IIQ.



Handwritten signature or initials.

Handwritten signature.

República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

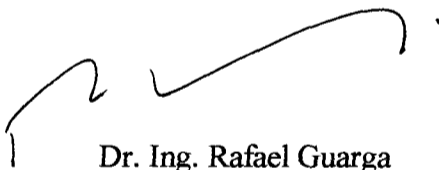
Durante la ejecución del convenio el IIQ se compromete a facilitar toda la información que CONAPROLE requiera sobre los avances de los estudios y a participar en reuniones necesarias con los técnicos que CONAPROLE designe como contraparte, para el mejor cumplimiento del programa acordado. Los traslados a la Planta serán a cargo del IIQ.

Ante cualquier inconveniente no atribuible al IIQ que afectare el normal desarrollo del Convenio en los plazos establecidos, las partes de mutuo acuerdo podrán establecer ajustes de plazos y condiciones.

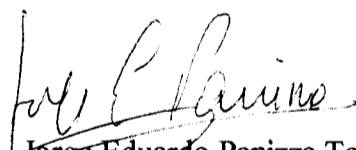
QUINTO - PLAZOS. Una vez firmado el convenio, realizado el primer pago y suministrada la información señalada en el ítem anterior, el plazo será para el punto 1 de 20 días, para el punto 2 de mes y medio. Para el punto 3 se acordarán los plazos una vez la planta esté en condiciones de arrancar.

SEXTO - COSTOS. El costo de las etapas 1 y 2 es de 8000 dólares. La forma de pago será: se pagará un 50 % a la firma del convenio (4000 dólares) y 50% (4000 dólares) contra entrega y aceptación de los informes correspondientes a los puntos 1 y 2. Con relación al punto 3 se acordarán los montos y los plazos correspondientes una vez la planta esté construida y en condiciones de arrancar.


EN SEÑAL DE CONFORMIDAD se otorga y firma el presente en tres ejemplares del mismo tenor en lugar y fecha arriba indicado.



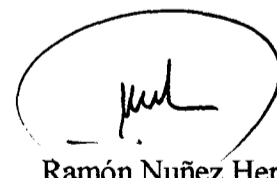
Dr. Ing. Rafael Guarga
Rector



Jorge Eduardo Panizza Torrens
Presidente del Directorio de CONAPROLE



Profa. María Simon
Decana



Ramón Nuñez Hernández
Gerente General de CONAPROLE

