1293

Conaprole

CONVENIO.- En la ciudad de Montevideo a los veintinueve días del mes de enero de mil novecientos noventa y nueve, reunidos por una parte la **UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**, representada por el Señor Rector, Dr. Ing. RAFAEL GUARDA, y por la Decana de la **FACULTAD DE INGENIERÍA**, Ing. MARÍA SIMÓN, con domicilio en la Avda. 18 de Julio No. 1968, y por otra parte la **COOPERATIVA NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE (CONAPROLE)**, representada por los Señores JORGE EDUARDO PANIZZA TORRENS y RUBEN RAMÓN NÚÑEZ HERNÁNDEZ, en sus respectivas calidades de Presidente del Directorio y Gerente General, con domicilio en la calle Magallanes No. 1871, convienen en celebrar lo siguiente: ----------

PRIMERO.- 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 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.- **SEGUNDO.-** Actividades a Realizar.- En el presente convenio se iniciará la evaluación de los sistemas de tratamiento de efluentes de las Plantas Procesadoras Nº 10 y 14. Por acuerdo mutuo el convenio podrá ser

Conaprole

ampliado en el futuro a otras plantas de CONAPROLE.- **A.-** Sistema de tratamiento de la Planta Procesadora Nº 10 de San Carlos.- En relación a esta planta se consideran dos etapas: **A1)** En una primera etapa el IIQ realizará el análisis de posibles alternativas de modificaciones al actual sistemas de tratamiento, con evaluación de ventajas y desventajas de los distintos sistemas posibles, así como una evaluación de costos de las modificaciones. Estas modificaciones deben considerar: a) - el cumplimiento de los parámetros correspondiente al vertido a cursos de agua. b) - se debe prever las condiciones de mantenimiento del sistema. c) - se debe considerar las posibilidades y condiciones de manejo operativo. d) - se debe evitar la formación de algas.- Para esto el IIQ dispondrá del diseño original, (conceptual y los planos de obras e instalaciones realizadas), los parámetros con los que fue calculado (caudal, cargas, DBO o DQO, etc), así como las modificaciones que se hayan realizado o propuesto al diseño original.- También se dispondrá de la información que Conaprole tenga del funcionamiento, desde el arranque al momento actual.- Se realizará una inspección inicial de la planta de tratamiento y un muestreo preliminar por parte del IIQ y se considerarán de los recursos disponibles en el laboratorio de CONAPROLE para evaluaciones complementarias.- Para la evaluación de costos, CONAPROLE suministrará la información de costos que disponga de obras civiles y equipos.- **A2)** En una segunda etapa, habiendo decidido CONAPROLE el proyecto a realizar, el proyecto ejecutivo será realizado por CONAPROLE, y el IIQ asesorará en los aspectos de diseño de procesos.- **B-**

Planta de tratamiento de Lodos Activados de la Planta Nº 14 de Rivera.- El IIQ realizará: **B1)** Diagnóstico de funcionamiento.- Para ésto se dispondrá del diseño original, (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 se dispondrá de la información que Conaprole tenga del funcionamiento, desde el arranque al momento actual.- Se realizará el diseño de un plan de muestreo y controles para evaluar el funcionamiento actual.- Para esto se tendrá en cuenta el análisis de la información suministrada, se realizará una inspección inicial de la planta de tratamiento y un muestreo preliminar por parte del IIQ y se considerarán de los recursos disponibles en el laboratorio de CONAPROLE para la realización del plan de muestreo.- Ambas partes analizarán el plan de muestreo y se acordará si se realiza en CONAPROLE o en el IIQ.- En este último caso, se pagarán los análisis a realizar de acuerdo al régimen de proventos.- Una vez realizado el plan de muestreo y los análisis se realizará el análisis de los resultados y diagnóstico del funcionamiento del proceso.- **B2)** En caso necesario, se realizarán propuestas de alternativas de modificaciones, 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 alternativas en otros aspectos como son facilidades de operación y control, confiabilidad y estabilidad del proceso.- **TERCERO.-** Extensión del Convenio.- De mutuo acuerdo se podrá ampliar el presente convenio, acordándose en su momento los correspondientes plazos ,

costos y condiciones.- **CUARTO.-** Plazos.- Para la etapa A1 el plazo será de un mes una vez firmado el convenio, para las etapas B1 será de un mes adicional sin considerar el tiempo de realización del plan de muestreo.- La etapa A2 quedará sujeta a los plazos que de mutuo acuerdo se fijen con CONAPROLE una vez que CONAPROLE haya tomado la decisión de la alternativa a realizar.- Para la etapa B2 el plazo será de tres meses.- Los plazos estarán sujetos a la entrega de la correspondiente información señalada en el punto dos.- **QUINTO.-** Costos.- Para la etapa A1 el costo es 4000 dólares, para la etapa A2 el costo es 3500 dólares, para las etapas B1 el costo será de 3500 dólares y para la etapa B2 será de 3500 dólares.- Las formas de pago serán: para los trabajos correspondientes a las etapas A1, B1 se pagará un 40 % a la firma del convenio (3000 dólares), 30% (2250 dólares) contra entrega y aceptación del informe correspondiente a A1 y 30 % (2250 dólares) contra entrega del diagnóstico de B1.- Para las etapas A2 y B2 se pagará un 50% al iniciarlas y un 50 % al culminarlas.- **SEXTO.-** Condiciones.- 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.- CONAPROLE se compromete a aportar toda la información disponible correspondiente a los aspectos técnicos de las plantas así como la información sobre costos señaladas más arriba.- Ante cualquier inconveniente no atribuibles al IIQ que afectare el normal desarrollo del Convenio en los plazos establecidos,

Conaprole

las partes de mutuo acuerdo podrán establecer ajustes de plazos y condiciones.---

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

Prof. MARIA SIMON
Decana
Facultad de Ingeniería

Cr. Ruben R. Núñez
Gerente General

Ing. Agr. JORGE PANIZZA
PRESIDENTE