

*Administración Nacional  
de Combustibles, Alcohol y Portland  
Directorio*

**CONVENIO.** En la ciudad de Montevideo, el veinte de febrero de mil novecientos noventa y cinco, **POR UNA PARTE:** la **Universidad de la República**, representada por su **Rector Ing. Quím. Jorge Brovetto** y por el **Decano de la Facultad de Ingeniería, Dr. Ing. Rafael Guarga**, con domicilio de Montevideo, Avenida Dieciocho de Julio N° 1968 y **POR OTRA PARTE:** la **Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland**, en adelante denominada ANCAP, representada por su **Presidente Ing. Andrés Tierno Abreu**, su **Gerente General (Int.) Ing. Carlos Vanrell Pastor** y su **Secretario General Sr. Francisco Baldomir Terra**, con domicilio en Montevideo, calle Paysandú esquina Avenida Libertador Brigadier General Lavalleja, acuerdan el siguiente **Convenio Específico para el estudio de oscilaciones y pérdidas en compresores de la Refinería de La Teja**, con arreglo al **Convenio de Cooperación Científica y Técnica** celebrado por las partes el 16 de marzo de 1994, según las siguientes cláusulas:

**Primera. Antecedentes.**

Por el Convenio de Cooperación Técnica y Científica antes referido, las partes acordaron coordinar actividades específicas entre los servicios a su cargo, de conformidad con las modalidades que se irían precisando en el futuro.

Como parte de esas actividades se acuerda el presente convenio específico, con ajuste a las siguientes estipulaciones.

**Segunda. Objeto.**



*Administración Nacional  
de Combustibles, Alcohol y Portland  
Directoría*

Por el presente Convenio la Universidad de la República, por intermedio del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería se compromete a realizar los estudios pertinentes a fin de cumplir los siguientes objetivos:

**2.1** Verificar el correcto funcionamiento de los compresores Mitsubishi modelo MT-35-11VP y A-C modelo VS-307 desde el punto de vista de las oscilaciones ("surge") y pérdidas ("stall").

**2.2** Determinar las curvas límites de funcionamiento de dichas máquinas, admisibles desde el punto de vista de los fenómenos mencionados en 2.1.

**2.3** Estudio de las posibilidades de ampliación de la zona de funcionamiento de dichas máquinas.

Las unidades objeto de estudio pertenecen a ANCAP, que se compromete a pagar los costos derivados de dichos estudios según se establece en la cláusula sexta.

**Tercera. Actividades.**

**3.1** Se relevará toda la información necesaria, como ser: información entregada por los fabricantes de la maquinaria, instalación en la cual va a trabajar, sistemas de monitoreo y control disponibles, etcétera.

**3.2** Se diseñará un plan de mediciones in-situ de las variables relevantes desde el punto de vista de los fenómenos en estudio.



**3.3** Se realizarán las campañas de mediciones necesarias en consulta con los representantes que ANCAP designe.

**3.4** Se concluirá con la entrega de un informe que cumpla los objetivos mencionados en la cláusula segunda.

**3.5** Se expondrán los resultados del trabajo mediante presentaciones verbales ante los técnicos que ANCAP designe.

**Cuarta. Información e instrumentación.**

**4.1** ANCAP se compromete a proveer la información que se detalla a continuación:

**4.1.1** Información técnica suministrada por los fabricantes de las máquinas.

**4.1.2** Información técnica suministrada por los fabricantes de los sistemas de monitoreo y control de ellas.

**4.1.3** Toda información referida a la instalación donde trabajarán estas máquinas, que sean relevantes a los efectos del estudio.

**4.2** ANCAP se compromete a suministrar los instrumentos que se detallan a continuación:

**4.2.1** un analizador de espectros

**4.2.2** hasta cuatro transductores de presión y uno de vibraciones.

**4.2.3** un anemómetro de hilo caliente con hasta cuatro puntas de prueba.



**4.2.4 un amplificador de las señales de los instrumentos anteriores.**

La Universidad de la República se compromete a poner a disposición, a los efectos de las mediciones a realizar, todo el instrumental necesario disponible en el Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería. Asimismo realizará las especificaciones precisas relativas a los instrumentos que ANCAP deberá suministrar. La Universidad de la República se compromete a poner a disposición de los técnicos que ANCAP designe, toda la información relativa a los trabajos motivo del presente convenio que se requiriese, sin costo adicional.

La información y los resultados emergentes del presente convenio solo podrán ser divulgados previo acuerdo de las partes. En todas las publicaciones deberá hacerse mención a las partes intervinientes.

**Quinta. Plazos.**

Los trabajos previstos están sujetos a la puesta en funcionamiento de la refinería y tendrán una duración de ocho meses a partir de la fecha que se acuerde entre los representantes de la Facultad de Ingeniería y los de ANCAP.

**Sexta. Precio y forma de pago.**

El precio de los trabajos descritos es de setenta mil quinientos dólares americanos (US\$ 70.500,00), pagadero de la siguiente manera: 1) cuarenta y dos mil trescientos dólares americanos a la firma de este convenio (US\$



*Administración Nacional  
de Combustibles, Alcohol y Portland  
Directorio*

42.300,00), 2) catorce mil cien dólares americanos (US\$ 14.100,00) a los sesenta días de comenzado el convenio y 3) catorce mil cien dólares estadounidenses (US\$ 14.100,00) contra entrega del informe final.

**Septima. Modificaciones.**

De común acuerdo entre las partes podrán introducirse modificaciones al plan de trabajos establecido en la cláusula tercera.

**Octava. Condiciones.**

**8.1** Durante la ejecución del convenio la Facultad de Ingeniería se compromete a permitir el acceso a los lugares de los Institutos donde se estén efectuando actividades referidas al convenio, a quienes ANCAP designe como contrapartida técnica a este fin, así como ANCAP se compromete a permitir el acceso a los lugares donde se realizará el estudio suministrando en cada caso la información necesaria y disponible, previo acuerdo en la modalidad de trabajo conjunto.

**8.2** Pueden producirse modificaciones al presente convenio, de común acuerdo entre las partes, incluso con respecto al objeto y duración. ANCAP y la Facultad de Ingeniería podrán suspender la ejecución del presente convenio, de común acuerdo, si por alguna razón se tornara imposible alcanzar los objetivos acordados.

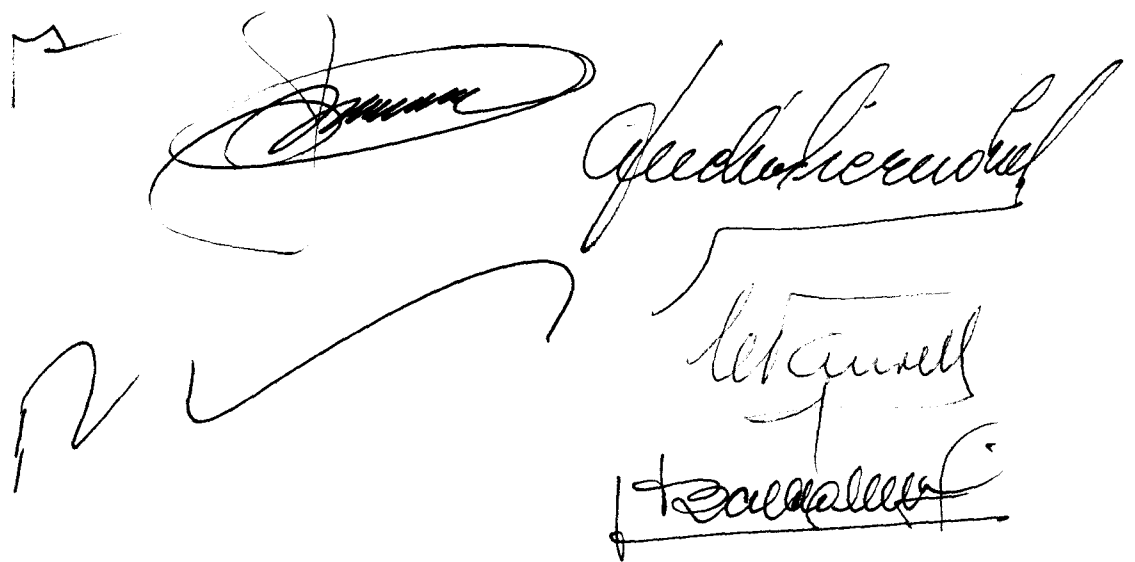
**8.3** Ante cualquier demora no atribuible a la Facultad de Ingeniería que afectase el normal desarrollo del convenio en los plazos



*Administración Nacional  
de Combustibles, Alcohol y Portland  
Directorio*

establecidos, las partes de mutuo acuerdo podrán establecer un ajuste en los  
plazos y montos convenidos.

En prueba de conformidad, se firman dos ejemplares de un mismo  
tenor y a un solo efecto, en el lugar y fecha indicados.



The image shows several handwritten signatures and initials. At the top left, there are initials 'M' and 'N'. To the right, there is a large, stylized signature that appears to be 'Jedro...'. Below this, there are two more signatures, one above the other, both appearing to be 'L. ...'. The signatures are written in dark ink on a white background.