

314



Universidad de la República  
FACULTAD DE INGENIERIA  
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172803

Antecede	N.º							
Serie.....								

CONVENIO ENTRE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE USINAS Y  
 TRASMISIONES ELECTRICAS (UTE) Y LA UNIVERSIDAD DE LA  
 REPUBLICA (FACULTAD DE INGENIERIA) POR INTERMEDIO DEL  
 INSTITUTO DE ENSAYO DE MATERIALES.-----

En Montevideo, a 19 dias del mes de mayo de mil  
 novecientos ochenta y nueve, por una parte la  
 Facultad de Ingenieria de la Universidad de la  
 República, representada por su Decano Ing. Luis A.  
 Abete y por la otra parte la Administración Nacional  
 de Usinas y Trasmisiones Eléctricas representada por  
 los señores Ings. José Serrato y Alvaro Cutinella, en  
 sus respectivos caracteres de Presidente del  
 Directorio y Gerente General, suscriben el presente  
 Convenio, debidamente autorizado por el Directorio de  
 la mencionada Administración y por el Consejo  
 Directivo Central de la Universidad de la República  
 con fecha 19.12.88 con arreglo a la Ley No. 12.549.-

I.- ANTECEDENTES

El 10 de agosto de 1987 se suscribió un Convenio  
 de Cooperación Técnica y Científica entre la  
 Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones  
 Eléctricas y la Universidad de la República (Facultad  
 de Ingeniería) por el que se acordaron coordinar  
 actividades futuras entre los servicios a su cargo,

Año	Sección	Número

Sírvase citar  
Exp. N.º

SIGUE Serie .....	Nº							

de conformidad con modalidades que se irían precisando en el futuro. Como parte de esas actividades, se ha concertado el presente Convenio, cuyo contenido es el siguiente:

**II.- OBJETO**

Por el presente Convenio la Universidad de la República (Facultad de Ingeniería), por intermedio del Instituto de Ensayo de Materiales (en adelante denominado IEM) se compromete a realizar estudios de estado desde el punto de vista metalúrgico de elementos de la instalación de la Central José Batlle y Ordoñez según detalle contenido en el numeral III.

El Estado por intermedio de la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (en adelante denominada UTE), se compromete a pagar los costos de dichos estudios, según detalle contenido en el numeral IV.-

**III.- ACTIVIDADES A REALIZAR Y PLAZO**

Los trabajos a efectuar consistirán en la realización de estudios metalográficos por procedimientos no destructivos, en particular métodos de réplica, formación de personal técnico de UTE para la prosecución de los trabajos y asistencia técnica en la eventualidad de ensayos complementarios para la



Universidad de la República  
**CULTAD DE INGENIERIA**  
 MONTEVIDEO - URUGUAY



**A. O. N° 172802**

Antecede	N.º							
Serie.....								

interpretación de resultados tendientes a evaluar el estado de la instalación que se estudia.

Los trabajos comenzarán de inmediato, seleccionando las áreas de inspección, proyectando las instalaciones accesorias para poder obtener las muestras, recogiendo y ensayando las mismas con los equipos disponibles en la actualidad.

En principio los puntos de estudio serán:

- Sala A TA 1 y TA 2

Anillo de vapor

Cañería de vapor admisión TA 1 - TA 2

Cilindro AP TA 1 - TA 2

- Sala B: CL. II y II - TA 3 y TA 4

C I, II, III

Colectores salida vapor sobrecalentado

Cañerías de salida de caldera, tubos de hogar y sobrecalentadores.

Colector de vapor TA 4

Separadores de vapor TA 3 - TA 4

Cañerías de admisión de turbinas

Caja de válvulas de regulación

Cilindro AP TA 3 - TA 4

- Sa. Unidad

Tubos de hogar

Año	Sección	Número
Sírvese citar Exp. N.º		

*M*

*[Handwritten signature]*

SIGUE Serie .....	N°							

**Sobrecalentador. Colector de salida**

**Resobrecalentador**

**Cañería de salida de caldera**

**Cañerías admisión Cil AP y MP**

**Cañería By-pass AP**

**Cilindro AP**

**- 6a. Unidad**

**Tubos de hogar**

**Sobrecalentador. Colector de salida**

**Cañería salida de caldera**

**Cañería admisión cilindro AP**

**Cañería By-pass**

**- Turbogas No. 2 (BBC)**

**Ducto de interconexión entre cámaras de combustión**

**(AP y BB) y los respectivos cilindros (AP y BP)**

**Las actividades a realizar serán:**

- 150 estudios metalográficos no destructivos con réplicas con informe interpretación y fotografía.

- Formación de personal técnico de UTE en los métodos aplicados.

Para el cumplimiento de esa actividad, UTE ofrecerá las facilidades que se le requieran para el acceso a las partes en estudio, transporte de



Universidad de la República  
FACULTAD DE INGENIERIA  
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172801

Antecede	N.º						
Serie.....							

personal y equipos y colaboración de personal en los trabajos a ser realizados en la Central. En particular, UTE proporcionará los andamios de acceso a los lugares en estudio, se hará cargo de la limpieza y preparación de las zonas donde se tomarán las réplicas y dispondrá del personal a ser entrenado en esa técnica.

El plazo para la realización de los estudios indicados será de 6 meses a contar desde la fecha en que UTE realice el primer depósito indicado en el numeral IV.

**IV.- COSTO**

UTE se compromete a abonar a la Universidad de la República, (IEM) la suma de US\$ 9.000 por todo concepto, en la siguiente forma de pago: UTE depositará en la cuenta que indique la Universidad el 60% de la suma al firmarse el Convenio y el 40% restante contra entrega del informe final.

**V.- MODIFICACIONES**

De común acuerdo entre las partes podrán introducirse modificaciones al presente Convenio, incluso con respecto a su objeto y duración. UTE podrá suspender la ejecución del programa dando aviso al IEM con dos meses de anticipación. En caso de

Año	Sección	Número

Sírvase citar  
Exp. N.º

SIGUE	Nº							
Serie .....								

suspensión se acordará un ajuste final de cuentas de acuerdo al avance de los trabajos.

**VI.- INFORMACION**

Durante la ejecución del Convenio y al término de él, el IEM se compromete a:

- a) Facilitar toda la información que UTE solicite.
- b) Participar a solicitud de UTE en las reuniones necesarias para el mejor cumplimiento del programa.

En prueba de la cual se firma el presente en dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.

  
Ing. Luis A. Abete

Decano

  
Ing. José Serrato

Presidente del Directorio

  
Ing. Alvaro Cutinella

Gerente General