



Universidad de la República  
FACULTAD DE INGENIERIA  
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172162

Antecede	N.º							
Serie.....								

CONVENIO ENTRE LA DIRECCION NACIONAL DE METEOROLOGIA  
(DNM) Y LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA DEL URUGUAY (FI-UROU)

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES NACIONALES VINCULADAS  
AL PROYECTO MAPA IBEROAMERICANO DE CORROSION  
ATMOSFERICA (MICAT)

En Montevideo a los siete días del mes de octubre del  
año mil novecientos noventa y uno, por una parte:  
la Dirección Nacional de Meteorología, en adelante  
denominada DNM, representada a todos los efectos de  
este Convenio por el Señor Director Nacional de  
Meteorología, Lic. Carlos Serrentino, y por otra  
parte: la Universidad de la República Oriental del  
Uruguay, (Facultad de Ingeniería), en adelante  
denominada FI, representada a todos los efectos del  
presente Convenio y de acuerdo a las atribuciones que  
tiene conferidas, por el Señor Decano, Ing. Luis A.  
Abete, acuerdan en firmar el presente Convenio  
especifico, debidamente autorizado por el Sr. Rector  
de la Universidad de la República, con fecha 23 de  
agosto de 1991, con arreglo a la Ley No. 12.549.

CAPITULO I: FINALIDAD Y ALCANCE.

1.1 Ambas Instituciones desean aunar sus  
capacidades para ejecutar tareas originadas por la

Año	Sección	Número
Sírvasse citar Exp. N.º		

SIGUE	Nº							
Serie .....								

participación de Uruguay en el proyecto MICAT (Anexo I), evitando la duplicación de esfuerzos y fomentando la formación de grupos interdisciplinarios en la realización de investigaciones aplicadas, como es el caso que nos ocupa.

## CAPITULO II: OBJETIVOS

### 2.1. Objetivos Generales:

Llevar a cabo los estudios necesarios de forma de contribuir al logro de los objetivos del Proyecto MICAT cuya conformación inicial se adjunta al presente y constituye parte integrante del mismo, (Anexo I), siendo responsabilidad del área Corrosión y Métodos preventivos del Dpto. Tecnología y Servicios Industriales, del Instituto de Ing. Química, la coordinación general del mismo en Uruguay.

### 2.2 Objetivos específicos.

Ambas Instituciones, DNM y FI, se comprometen a llevar a cabo los estudios de sus respectivas competencias en conexión con la investigación del impacto de la atmósfera y la polución antropogénica en la corrosión de los materiales de uso tecnológico común (acero sin alear, cinc, cobre, acero galvanizado y aluminio) en su exposición a la



Universidad de la República  
FACULTAD DE INGENIERIA  
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172163

Antecede	N.º							
Serie .....								

atmósfera.

### CAPITULO III: FACILIDADES E INSTALACIONES.

3.1 La Dirección Nacional de Meteorología pondrá a disposición para las tareas específicas de este proyecto:

(a) Las instalaciones de las Estaciones Meteorológicas que hayan sido seleccionadas por técnicos de ambas Instituciones para integrar la Red del Sistema, comprendiendo el Territorio Nacional y Antártida.

(b) Las facilidades de comunicaciones de la Sede Central y las Estaciones Meteorológicas.

(c) Las instalaciones del Centro de Cómputo de acuerdo a la disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros.

(d) El instrumental meteorológico requerido y que sea de uso normal en las Estaciones Meteorológicas.

(e) Los productos meteorológicos en tiempo real y en tiempo diferido que se requieran.

(f) Los Laboratorios y Talleres de Instrumental para la reparación de equipos e instrumentos en lo que su capacidad de funcionamiento le permita.

3.2 La Facultad de Ingeniería, a través del Instituto de Ing. Química, Instituto de Ensayo de

Año	Sección	Número
Sírvase citar Exp. N.º		

SIGUE Serie .....	Nº							

Materiales e Instituto de Física pondrá a disposición para las tareas específicas de este proyecto:

(a) La infraestructura necesaria para exponer las probetas metálicas objeto de estudio, compuesta de : bancos de exposición (racks) metálicos, pintados especialmente, así como cuerpos de prueba, anclaje de los mismos y anclaje de racks a tierra.

(b) Monitores e insumos requeridos para la determinación y evaluación de aquellos factores corrosivos de carácter químico, naturales (salinidad) y/o producidos por la actividad antropogénica (fundamentalmente: SO ).

(c) Los Talleres y Laboratorios, para el montaje de los racks, preparación superficial de las probetas a exponer, testeo de las probetas expuestas por diversas técnicas (microscopia óptica, efecto Mosbauer, técnicas electroquímicas, etc.), así como construcción de los monitores de contaminación química: candela húmeda, para detectar nivel de salinidad y candela de dióxido de plomo, para detectar nivel de anhídrido sulfuroso atmosférico.

(d) A su vez será, responsabilidad de Facultad de Ingeniería, la selección y aplicación de las normas técnicas asociadas al programa de trabajo, fijadas en



Universidad de la República  
FACULTAD DE INGENIERIA  
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172166

Antecede	N.º							
Serie.....								

concordancia con el grupo regional de trabajo, en las sucesivas reuniones técnicas. (Se mencionan a modo de ejemplo: Método de evaluación de la velocidad de corrosión atmosférica, normas de testeo y evaluación de la corrosividad atmosférica, normas de ensayos específicos sobre las probetas corroídas y removidas según cronograma de trabajo, etc.)

#### CAPITULO IV. CONSIDERACIONES GENERALES.

##### 4.1 Personal:

Cada una de las Instituciones designará el personal necesario para asegurar la ejecución de las tareas emergentes del presente Convenio. En todos los casos las partes signatarias mantendrán la individualidad y autonomía de sus respectivas estructuras técnicas y administrativas, asumiendo particularmente, sus responsabilidades consiguientes.

Cada una de las partes, en forma individual o conjunta con

la otra, podrá gestionar las subvenciones y adhesiones de los distintos organismos públicos y/o privados, nacionales y/o internacionales, interesados en el desarrollo de la investigación, siempre que se salvaguarde el espíritu y la letra del presente Convenio.

Año	Sección	Número
Sírvase citar Exp. N.º		

SIGUE Serie .....	Nº							

#### 4.2 Aspecto financiero:

4.2.1. Los gastos que deriven de la realización del programa de trabajo que se fije, serán asumidos individualmente por cada una de las partes, en función de sus competencias, así como de la cuantía de los rubros que a tal efecto se procuren.

4.2.2. La responsabilidad por accidentes de trabajo o enfermedades y los gastos de viaje y estadía que pudieran resultar durante el desarrollo de los trabajos, serán afrontados por la parte a la cual pertenezca el personal involucrado.

#### 4.3 Seguimiento.

4.3.1. Cada una de las partes designará un coordinador, que se encargará del cumplimiento de los programas convenidos de común acuerdo. Ambos coordinadores rendirán un informe anual conjunto sobre la marcha del Convenio, que se elevará por igual a ambas partes, sin perjuicio de los informes individuales que cada uno de ellos pueda confeccionar para uso exclusivo de la parte representada particularmente.

4.3.2 Ambas Instituciones realizarán al menos una vez al año, una inspección conjunta de la Red de Estaciones de Ensayos de Corrosión Atmosférica que se



Universidad de la República  
FACULTAD DE INGENIERIA  
MONTEVIDEO - URUGUAY



A. O. N° 172167

Antecede	N.º							
Serie.....								

hayan instalado.

4.4 Propiedad de los resultados, actividades relacionadas.

4.4.1. Las conclusiones parciales y/o definitivas, obtenidas a través de los estudios programados y ejecutados, podrán ser publicados de común acuerdo, con la mención de ambas partes como coautores

4.4.2. Ambas Instituciones promoverán la formación y capacitación del personal que desarrolla tareas en el área de Deterioro de Materiales Metálicos en contacto con la Atmósfera, así como en el área de Monitoreo de los agentes polucionantes considerados de mayor impacto, mediante la participación en Cursos, Congresos, Seminarios, etc., aspecto que será formalizado en su momento, de forma complementaria, al presente Convenio, estableciendo un programa específico y las responsabilidades inherentes, en cada caso.

CAPITULO V: DURACION, SUSPENSION Y RESCISION DEL CONTRATO.

5.1 El presente Convenio tendrá una duración de cuatro (4) años y a partir de la fecha de aprobación y firma del mismo por las partes involucradas, pudiendo ser renovado de común acuerdo por periodos

Año	Sección	Número
Sírvase citar Exp. N.º		

SIGUE Serie .....	Nº							

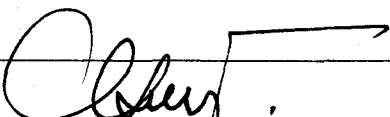
iguales o modificados por consenso de ambas partes.

5.2 Siendo el presente, un Convenio de mutua cooperación y sin fines de lucro, cualquiera de las partes podrá suspenderlo en su ejecución o rescindirlo anticipadamente en forma unilateral, sin mención de causa, debiendo en ese caso comunicarlo a la otra parte con noventa (90) días de anticipación a través de un medio formal y auténtico, que se agregará como parte complementaria del presente Convenio, donde serán asentadas las circunstancias inherentes al caso, sin que ello de lugar a reclamo, ni indemnización alguna.

#### CAPITULO VI: DOMICILIOS Y FIRMAS.

6.1 A todos los efectos a que pudiera dar lugar el presente Convenio, las partes fijan como domicilio los establecidos precedentemente en este documento.

6.2 En prueba de conformidad, se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto, dejando constancia de que su vigencia será a partir de la firma del presente Convenio.



Lic. Carlos Serrentino

Dir. Nac. de Meteorología



Ing. Luis A. Abete

Decano Fac. de Ingeniería