

20/4/9

República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

CONVENIO

**ANÁLISIS DE LAS CARGAS DEBIDAS AL VIENTO DE UNA VIVIENDA
INDUSTRIALIZADA**

En Montevideo, a los doce días del mes de junio de dos mil tres, POR UNA PARTE: La empresa SUDEVI LTDA (en adelante "la empresa") representada en este acto por los señores Rodolfo Olarán Rodríguez y Horacio Dardanelli Ceforella, en su calidad de Directores de la misma, persona jurídica hábil con sede en la ciudad de Montevideo y domicilio en Juncal 1355 Apto. 107, inscripta en los organismos públicos con los números: RUC: 214 575 580 014 y N° de B.P.S. 00214575580014 y POR OTRA PARTE: La Universidad de la República, con sede en la Avenida 18 de Julio 1968, Montevideo, representada por el señor Rector, Prof. Rafael Guarga y la señora Decana de la Facultad de Ingeniería, Prof. María Simón, suscriben el convenio cuyo texto se indica a continuación.

ARTÍCULO PRIMERO: ANTECEDENTES.- La empresa desea evaluar el funcionamiento de una vivienda que industrializará próximamente para su utilización en el país y como parte de esa evaluación ha solicitado al Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (en adelante IMFIA), de la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, la realización de un estudio destinado a evaluar las cargas sobre la vivienda debido a la acción del viento. Dentro de las numerosas actividades que lleva adelante el IMFIA se encuentra la aplicación de la Ingeniería del Viento a problemas relacionados con la acción del viento sobre construcciones y de las construcciones sobre el viento. Por otra parte, los trabajos que se desarrollarán durante este Convenio se enmarcan en el Proyecto PDT S/E/INI/02/06 que fuera aprobado por el CONICYT.-

ARTÍCULO SEGUNDO: OBJETIVOS.- Por el presente Convenio, la Universidad de la República, a través del IMFIA, se compromete a evaluar el campo de presiones medias y fluctuantes que induce el viento sobre una vivienda industrializada en dos condiciones de viento diferentes, una correspondiente a un terreno tipo rural y otra a un terreno tipo suburbano.

ARTÍCULO TERCERO: ACTIVIDADES.- En relación al estudio de la acción del viento sobre la vivienda, se realizarán las siguientes actividades a cargo de la Universidad de la República:

- 1 - Se modelará el tercio inferior de la capa límite atmosférica (viento) correspondiente a dos terrenos diferentes a escala 1/30.
- 2 - Se construirá un modelo aerodinámico, en acrílico a la misma escala, en el cual se ubicarán las tomas destinadas a medir la presión sobre el revestimiento del edificio.
- 3 - Se ensayará el modelo de vivienda en el túnel de viento de la Facultad de Ingeniería para un conjunto de direcciones de viento tales que permitan conocer los campos de presión para todas las direcciones de la rosa de los vientos.
- 4 - Para cada dirección de viento se deducirá el campo de presiones medias, el campo fluctuante y los valores extremos que alcanza dicho campo.

*República Oriental del Uruguay
Universidad de la República*

5 - Los resultados de las mediciones de presión se suministrarán tanto en forma adimensionada, como en forma dimensionada para los eventos extremos de viento que se acuerden considerar.

ARTÍCULO CUARTO: INFORMACIÓN E INSTRUMENTACIÓN.- Toda la información meteorológica requerida, así como la instrumentación necesaria a los efectos de las medidas a realizar e instalaciones de ensayo serán provistas por la Universidad de la República a través del IMFIA. La Universidad de la República se compromete además a poner a disposición de la contra parte que designe la empresa toda la información relativa a los trabajos del presente Convenio que se requiriese, sin costo adicional.

La empresa se compromete a suministrar toda aquella información que se requiera sobre la estructura y materiales de la vivienda, que sea significativa a criterio del grupo del IMFIA.

ARTÍCULO QUINTO: PLAZOS.- Los trabajos descritos en este Convenio se realizarán en cinco meses contados a partir de la fecha de pago de la primer cuota establecida en el siguiente artículo. La información relativa a la estructura y materiales de la vivienda mencionados en el artículo cuarto deberán ser suministrados en tiempo y forma por la parte Comitente, para no interferir en la ejecución de este cronograma.-

ARTÍCULO SEXTO: PRECIO Y FORMA DE PAGO.- El precio de los trabajos descritos es de \$382.000 (trescientos ochenta y dos mil pesos uruguayos).

La empresa realizará el pago a través de depósitos en la cuenta bancaria que la Universidad de la República indique a estos efectos y se realizará de la siguiente manera: una primer cuota de \$57.300 (cincuenta y siete mil trescientos pesos uruguayos) al comienzo de las actividades de investigación, a la entrega de la cual se comenzará a ejecutar el Convenio, cuatro cuotas iguales de \$ 64.940 (sesenta y cuatro mil novecientos cuarenta pesos uruguayos) pagaderas cada treinta días a partir de la fecha de comienzo de ejecución del Convenio, y una última cuota de \$ 64.940 (sesenta y cuatro mil novecientos cuarenta pesos uruguayos) contra entrega del informe final de la investigación realizada.

ARTÍCULO SÉPTIMO: MODIFICACIONES.-

De común acuerdo entre las partes, podrá introducirse modificaciones al plan de trabajo establecido en el artículo tercero.

Así mismo, los plazos de ejecución de los trabajos podrán ampliarse a solicitud de la parte Comitente y luego de realizarse la comunicación respectiva. Tal ampliación de plazo no podrá hacer que la duración del Convenio supere los 8 meses a partir del comienzo del mismo.

ARTÍCULO OCTAVO: CONFIDENCIALIDAD.- Los datos suministrados sobre la vivienda, así como la información sobre los estudios objeto del convenio de referencia, serán de carácter confidencial comprometiéndose el IMFIA a la no-divulgación de los mismos, salvo expreso consentimiento de la parte Comitente.

ARTÍCULO NOVENO: PROPIEDAD INTELECTUAL.- Para el caso de que, en cualquiera de las fases a que refiere este Convenio, se produjera una invención que



República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

pudiera dar lugar a un objeto pasible de ser protegido por cualquier mecanismo de protección de los derechos de propiedad intelectual, la titularidad corresponderá a ambas partes en régimen de condominio. Oportunamente se acordará la participación que cada parte tendrá en los gastos devengados por el trámite de patentamiento así como en los resultados económicos que se obtengan de la explotación de los derechos de propiedad intelectual.

En prueba de conformidad, se firman dos originales del mismo tenor, en el lugar y fecha arriba indicados.

Dr. Ing. Rafael Guarga
Rector
Universidad de la República

Sr. Rodolfo Olarán Rodríguez
Director
SUDEVI Ltda.

Prof. María Simon
Decana
Facultad de Ingeniería

Sr. Horacio Dardanelli Cefrorell
Director
SUDEVI Ltda.

