



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA-FACULTAD DE INGENIERIA Y
GAS SAYAGO S.A
ADENDA V AL CONVENIO GAS SAYAGO S.A.-FING.

**Verificación de aspectos hidráulicos asociados a la construcción del dique de protección
de la Terminal de la Planta Regasificadora**

En Montevideo, el día veinte de octubre del año dos mil quince, entre: **POR UNA PARTE:** GAS SAYAGO SOCIEDAD ANÓNIMA (en adelante, "Gas Sayago"), representada por el Ing. Pedro De Aurrecoechea, en su calidad de Apoderado de la Sociedad, con domicilio constituido a todos los efectos en La Cumparsita 1373, piso 10, de la ciudad de Montevideo; y **POR LA OTRA PARTE:** La Universidad de la República - Facultad de Ingeniería (en adelante FING) representada por su Rector Dr. Roberto Markarian y por la Decana Ing. María Simón, con domicilio en la calle Av. 18 de julio 1824 (en adelante, FING), convienen en celebrar la presente Adenda (en adelante, la "**Adenda**") al Contrato celebrado entre las Partes el 16 de noviembre de 2012 (en adelante, el "**Contrato**").

PRIMERO. Antecedentes

Las Partes acordaron en la cláusula Cuarta del referido convenio que podrá ser renovado de común acuerdo de las Partes, estableciéndose las condiciones que regirán el siguiente período.

SEGUNDO. Condiciones.

Objetivo general.

El objeto de esta actividad específica, es que la Universidad de la República a través del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental (en adelante el IMFIA) de la Facultad de Ingeniería asesore a Gas Sayago en la verificación de la configuración del dique de protección actualmente proyectada.

Objetivos específicos.

Tener una estimación de los agentes hidrodinámicos (olas, corrientes y niveles) y atmosféricos (vientos), mediante el uso de información disponible y la implementación de modelos numéricos para la zona de la Terminal de la Planta Regasificadora.

Verificar la operatividad de la Terminal con la configuración del dique de protección actualmente proyectada.



TERCERO. Metodología.

Para la caracterización de agentes la metodología a seguir será:

- Procesamiento de datos de vientos para caracterización del régimen medio y extremal.
- Procesamiento de datos de niveles para caracterización del régimen medio y extremal.
- Implementación y calibración de modelos numéricos para caracterizar el régimen de oleaje medio y extremal en el exterior e interior de la terminal.
- Implementación y calibración de modelos numéricos para caracterizar el régimen de corrientes medio y extremal en el exterior e interior de la terminal.
- Caracterización del régimen extremal conjunto de vientos, oleaje, nivel y corriente.

Para la verificación de la operatividad de la configuración del dique actualmente proyectada la metodología a seguir será:

- Recopilación de los requisitos de operatividad y definición de los límites de la misma.
- Cálculo de los períodos de excedencia de los límites operativos de las distintas actividades de la terminal (asociadas a buques FSRU, carrier y small scale) a partir de los regímenes conjuntos de los agentes, para obtener operatividad y número y duración de paradas operativas.

Nota: En esta adenda no se utilizarán modelos de barco para analizar la operatividad. Según sean los resultados de esta adenda podrá verse la necesidad de realizar este tipo de estudio de más detalle.

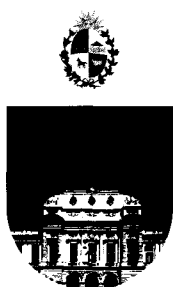
CUARTO. Representantes de las partes.

A los efectos del seguimiento de la presente adenda, Gas Sayago designará un representante técnico titular y un alterno. Asimismo el IMFIA designará un representante técnico titular y un alterno.

QUINTO. Duración del estudio y entregables.

El estudio tendrá una duración total de 7 semanas a partir de la realización del primer pago por parte de la empresa Gas Sayago, que se define en la Clausula 6 de este documento. Al culminar este periodo el IMFIA entregará un informe final que incluirá:

- Una caracterización de los agentes hidrodinámicos (olas, corrientes y niveles) y atmosféricos (vientos).
- Estimaciones de la operatividad de la Terminal con la configuración actualmente proyectada.
- Observaciones y recomendaciones.



UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA
URUGUAY

SEXTO. Costos y formas de pago.

El monto total del asesoramiento será de US\$ 35.000 (Dólares Estadounidenses treinta y cinco mil) que Gas Sayago pagará a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Los pagos se distribuirán de la siguiente manera:

- Al inicio del convenio Gas Sayago depositará en la cuenta que indique la Facultad de Ingeniería, US\$ 21.000, correspondientes al 60 % del total.
- Contra la entrega del Informe Final, Gas Sayago depositará en la cuenta que indique la Facultad de Ingeniería, US\$ 14.000, correspondientes al 40 % del total.

SEPTIMO. Continuación del estudio.

Finalizado esta adenda Gas Sayago S.A. podrá considerar la necesidad de realizar estudios de más detalle para caracterizar la operatividad o analizar modificaciones a la configuración del dique actualmente proyectada.

OCTAVO. Vigencia

Se mantienen vigentes todos los términos y condiciones del Contrato no modificados por la presente Adenda.

En señal de conformidad, se suscribe la Adenda en dos ejemplares de un mismo tenor, en el lugar y fecha indicado en la comparecencia.

Dr. Roberto Markarian
Rector
UdelaR

Ing. Pedro De Aurrecoechea
Apoderado
Gas Sayago S.A.

Ing. María Simon
Decana
Facultad de Ingeniería