



A. A. Nº 475565

REPUBLICA ORIENTAL
DEL URUGUAY

MINISTERIO
DE TRANSPORTE
Y OBRAS PUBLICAS

ANTECEDE								
Serie	Nº							

ESTUDIO DE LOS PROCESOS LITORALES Y SU INTERACCION CON LAS OBRAS COSTERAS.

SECRETARIA

SIRVASE CITAR

Carpeta Nº	Año

CONVENIO.- En la ciudad de Montevideo a los veintinueve días de mes de julio de 1993, POR UNA PARTE: La Universidad de la República representada por el Sr. Rector Ing. Químico Jorge Brovotto y por el Decano de la Facultad de Ingeniería Dr. Ing. Rafael Guarga, POR OTRA PARTE: el Ministerio de Transporte y Obras Públicas representado por el Sr. Ministro Juan Carlos Raffo y por el Director Nacional de Hidrografía C/N Luis A. Calagui suscriben el presente convenio dentro del Convenio Marco suscrito entre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la Facultad de Ingeniería el día 18/4/85.

Primero (Objeto).

La Facultad de Ingeniería, a través del IMFIA se compromete a realizar estudios de los procesos litorales que ocurren en la zona costera y su interacción con obras civiles. Dentro de los estudios posibles de realizar se destacan: el estudio de la afectación de las reflexiones en el muro de ribera sobre la playa de Piriápolis, el diseño de obras de abrigo portuario en la zona de Atlántida y el estudio de su interacción con la zona costera próxima, el estudio de la desembocadura de los arroyos Solis Grande y Solis Chico, estudio de medidas alternativas a los espigones para la estabilización de playas, etc. En particular, se plantean dos etapas iniciales donde se realicen los estudios que se describen a continuación:

- I) Estudio en modelo físico del efecto de la reflexión en el muro de ribera sobre la playa de Piriápolis.-

Segundo (Metología).

Se realizará sobre el modelo físico a escala 1:50 del Puerto de Piriápolis, el estudio del efecto de las reflexiones del oleaje producidas en el muro de ribera en la generación de la corriente litoral y a través de ésta en el transporte de sedimentos. Se estudiarán diferentes formas de protección del muro de ribera, destinados a disminuir la reflectividad del mismo, y en consecuencia, disminuir la corriente litoral mencionada anteriormente. El aprovechamiento del modelo físico aún existente permitirá una información sustancial en la interpretación de la dinámica costera de la zona.

Tercero (Plazos)

El plazo para la realización de los trabajos convenidos serán de dos meses (2) contados desde el día siguiente al que la DNH haya efectuado el pago a la Facultad de la primera cuota pactada para este estudio.

SIGUE								
Serie.....	Nº							

Cuarto (Precio)

El precio total de los trabajos acordados será de ocho mil dólares americanos (U\$S 8.000) los cuales se emplearán en el pago del personal, inversiones necesarios al proyecto y gastos de servicios en general. La DNH pagará de la siguiente forma: a) el 80% del costo total dentro de los treinta días siguientes a la firma del convenio y b) el 20% restante al culminar los trabajos y una vez aceptado el informe final sobre los aspectos requeridos en el presente convenio.-

II Estudio del emplazamiento del muellaje de Atlántida y de su impacto sobre la zona costera.

Quinto (Metodología)

Se realizará el calculo del oleaje de tormentas para las direcciones más importantes de viento, a partir de información horaria de vientos registrados en la estación Carrasco. Posteriormente se realizará la propagación del oleaje calculado anteriormente, hacia la zona de interés, utilizando un modelo numérico de refracción-difracción con el objeto de determinar los puntos de concentración del oleaje, la altura de ola resultante en los mismos y la dirección de incidencia a la costa. A partir de los datos de olas sobre la costa, se realizará un estudio probabilístico destinado a determinar la ola de diseño, considerando las direcciones principales del mismo. Posteriormente, se estudiará el impacto del rompeolas proyectado sobre la zona costera próxima al puerto. Asimismo, en base a las direcciones principales del clima de oleaje, se determinará la posición y longitud del rompeola de forma de definir un diseño preliminar del recinto, lo cuál será realizado mediante las aplicaciones de técnicas simples.

La información sobre registros de vientos existentes, y otra información existente y necesaria para el desarrollo del convenio será suministrada por la Dirección Nacional de Hidrografía sin cargo al convenio.

Sexto (Plazos)

El plazo para la realización de los trabajos convenidos será de cuatro (4) meses contados desde el día siguiente al que la DNH haya efectuado el pago a la Facultad de la primera cuota pactada o suministrado la información solicitada (lo que ocurra en segundo término).

Séptimo (Precio)

El precio total de los trabajos acordados será de diez mil dólares americanos (U\$S 10.000), los cuales se emplearán en el pago del personal, inversiones necesarias al proyecto y gastos de servicios en general. La DNH pagará en la siguiente forma:



A. A. Nº 475597

REPUBLICA ORIENTAL
DEL URUGUAY

MINISTERIO
DE TRANSPORTE
Y OBRAS PUBLICAS

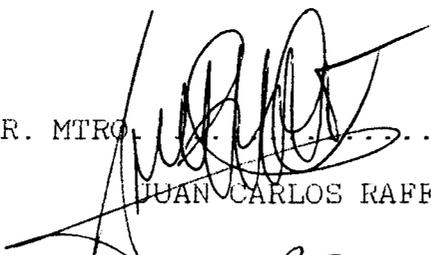
SECRETARIA

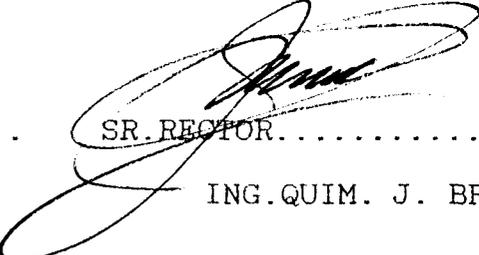
SIRVASE CITAR

Carpeta Nº	Año

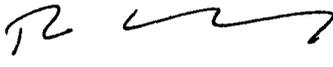
ANTECEDE	Nº								
Serie									

a) el 80% del costo total dentro de los treinta días siguientes a la firma del convenio y b) el 20% restante al culminar los trabajos y una vez aceptado el informe final sobre los aspectos requeridos en el presente convenio.-

SR. MTR. 
 JUAN CARLOS RAFFO

SR. RECTOR. 
 ING. QUIM. J. BROVETTO

D.N.H. 
 C/N LUIS A. CALAGUI

SR. DECANO. 
 DR. ING. R. GUARGA