

Canal de Experiencias de Arquitectura Naval

Capacidades disponibles

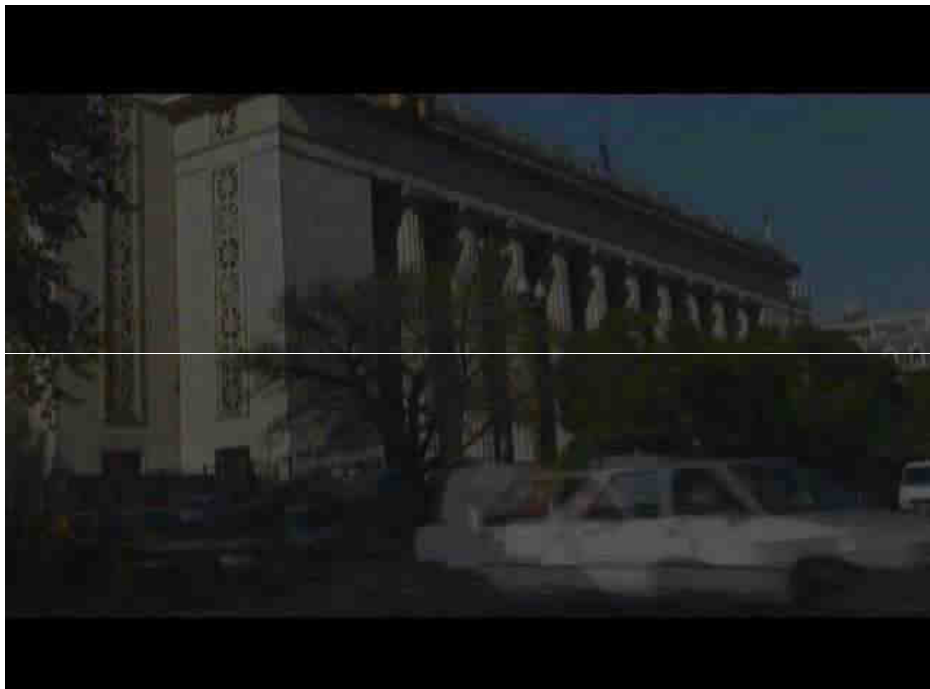
Departamento de Ingeniería Naval
Facultad de Ingeniería
Universidad de Buenos Aires



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**
Universidad de Buenos Aires

El Canal de Experiencias de Arquitectura Naval (CEAN) se fundó en 1962 y a lo largo de su actividad desarrolló más de trescientos estudios y análisis de embarcaciones y dispositivos flotantes o submarinos.

El Canal de Experiencias de Arquitectura Naval integra el INTECIN y es miembro del International Towing Tank Conference.





El Canal de Experiencias dispone de un taller de modelos dotado de una fresa dirigida por control numérico y una fresa micrométrica manual para el mecanizado de hélices.

Dispone también de un laboratorio de instrumentación para el calibrado de los sistemas de medición y el desarrollo de equipamiento avanzado.

ENSAYO DE MODELOS



- Resistencia al avance, modelos numéricos
- Propulsión
- Visualización del flujo
- Comportamiento en el mar, aceleraciones
- Profundidad restringida

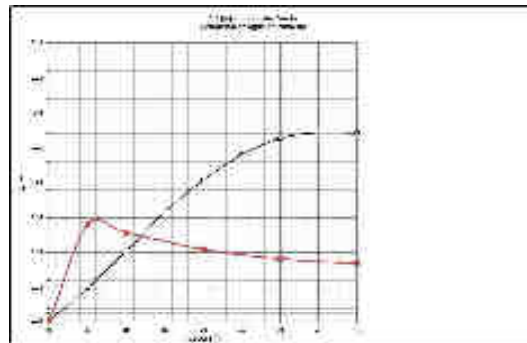
ESTRUCTURAS⁽¹⁾



- Diseño estructural, modelos numéricos
- Ensayos de grandes modelos
- Ensayos de fatiga
- Análisis de fallas
- Materiales compuestos

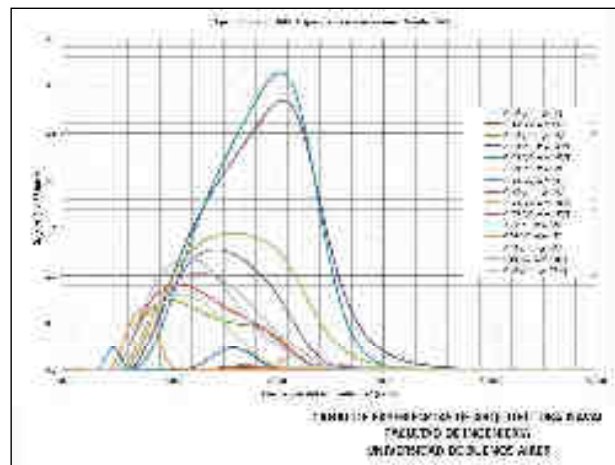
(1) En colaboración con el LAME

ESTABILIDAD



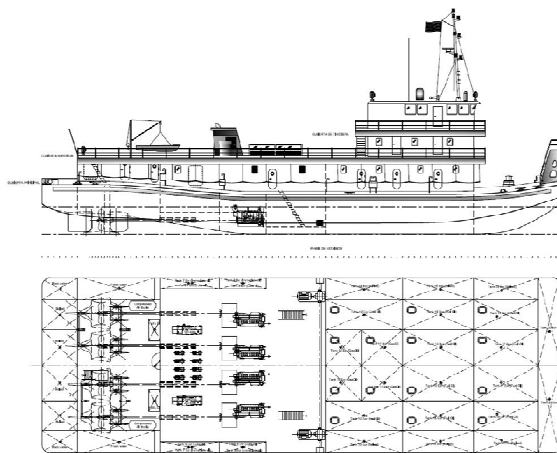
- Pruebas de Estabilidad
- Manuales de Carga
- Sistemas a bordo
- Riesgos de avería
- Investigaciones

ENSAYOS EN ESCALA REAL



- Pruebas de mar
- Vibraciones
- Medición de tensiones
- Comportamiento en el mar

ASESORAMIENTO



- Estudios de factibilidad
- Análisis de dificultades
- Modelos Numéricos
- Instrumentación



TRABAJOS 2009-2011

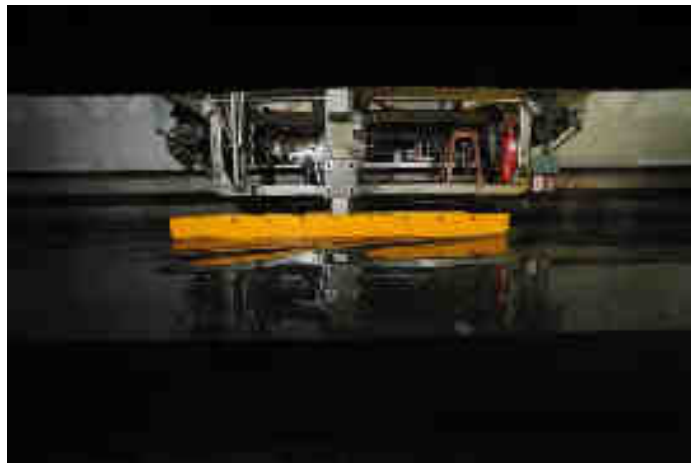
**Departamento de Ingeniería Naval
Facultad de Ingeniería
Universidad de Buenos Aires**

**Paseo Colón 850 – C1063ACV
Buenos Aires - Argentina**

2011 – DETROIT CHILE

TRANSBORDADOR DE 45 m de ESLORA

- Análisis de la propulsión
- Visualización del flujo en la popa



2011 – DETROIT CHILE TRANSBORDADOR DE 45 m de ESLORA



2011 - BM/NAVIERA LOJDA

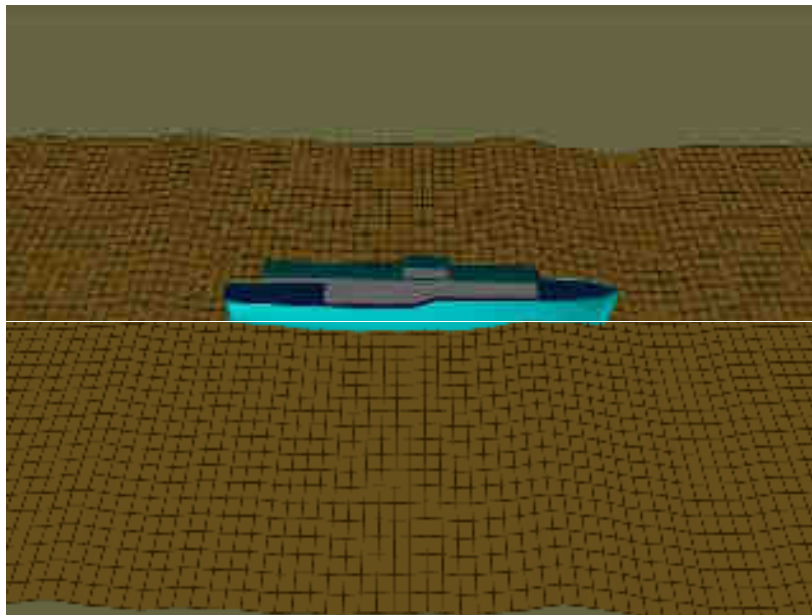


- Análisis de la propulsión
- Visualización del flujo en la popa

2011: B/M METEJON



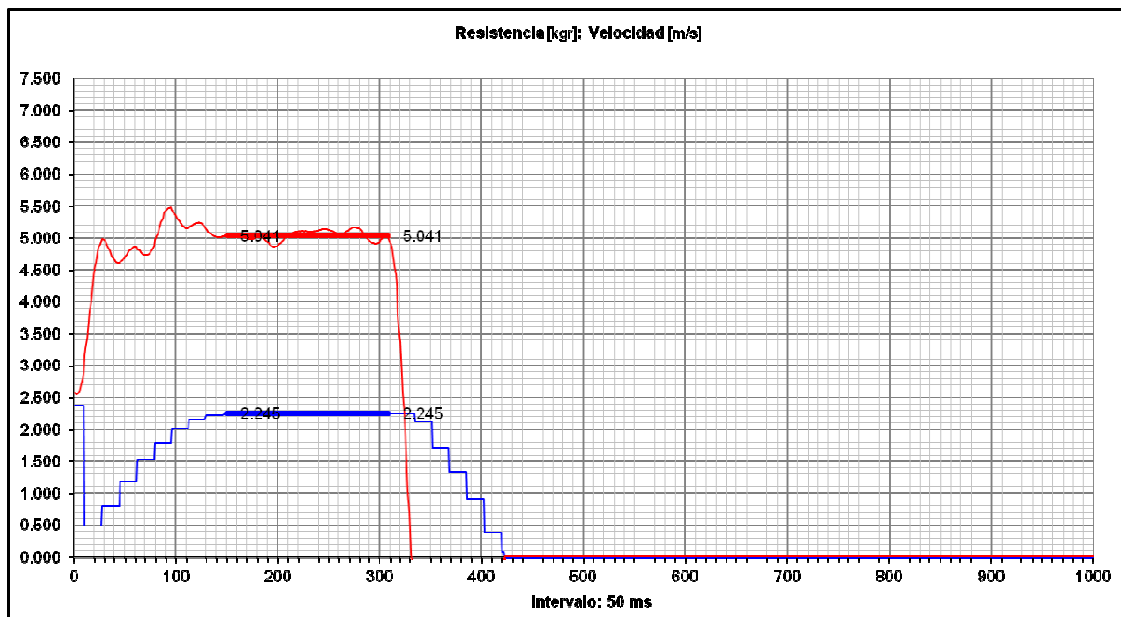
2011 METEJON: COMPORTAMIENTO EN EL MAR



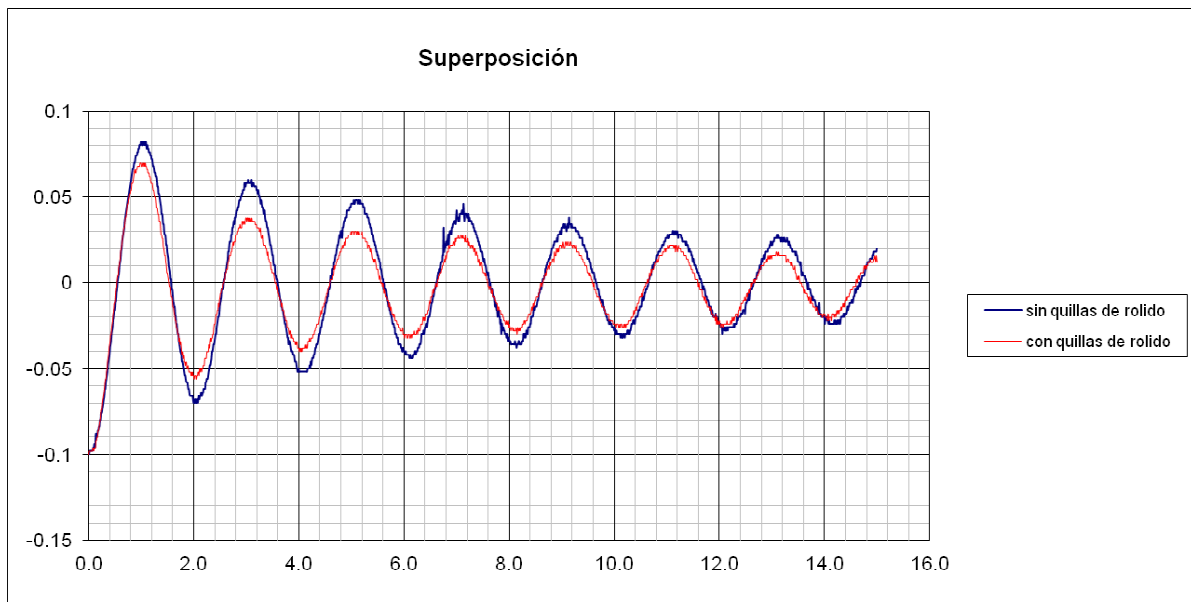
2011 METEJON: RESISTENCIA AL AVANCE



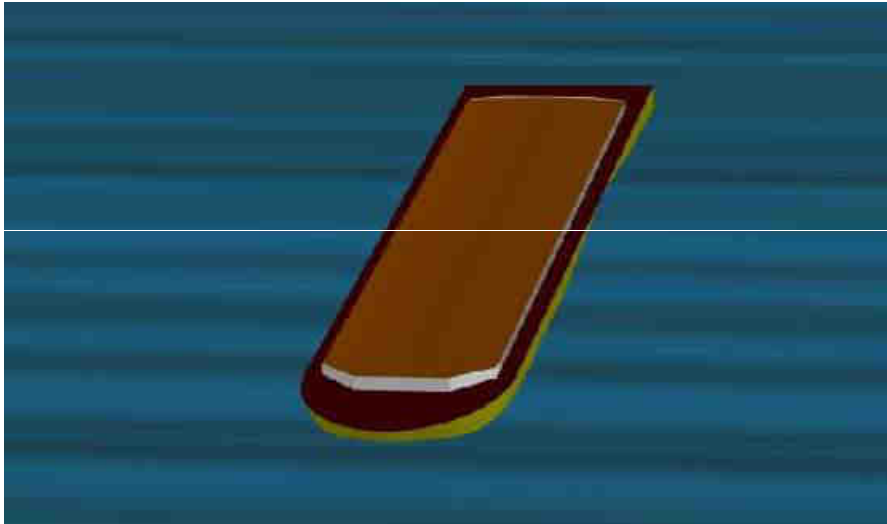
2011 METEJON: RESISTENCIA AL AVANCE



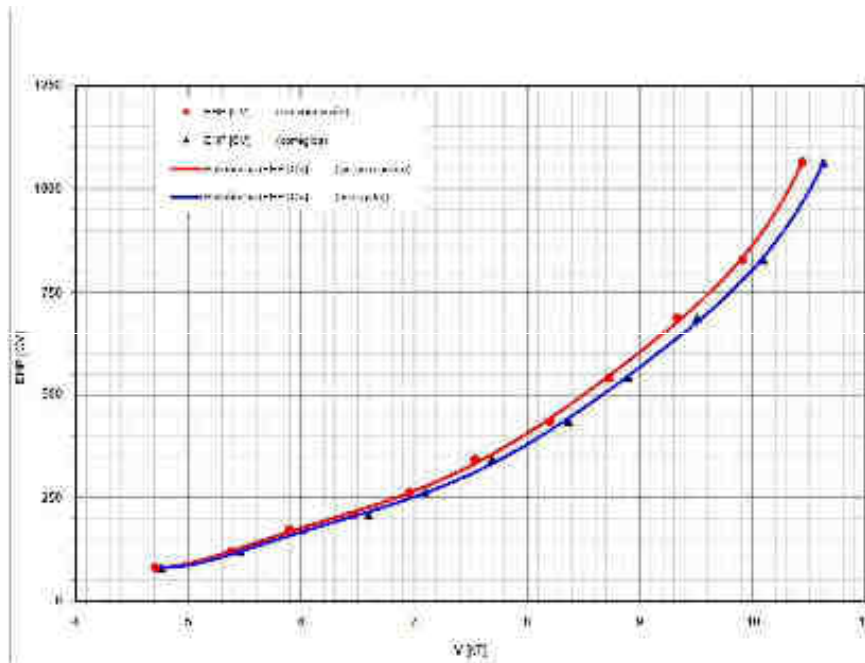
2011 METEJON: AMORTIGUAMIENTO DEL ROLIDO



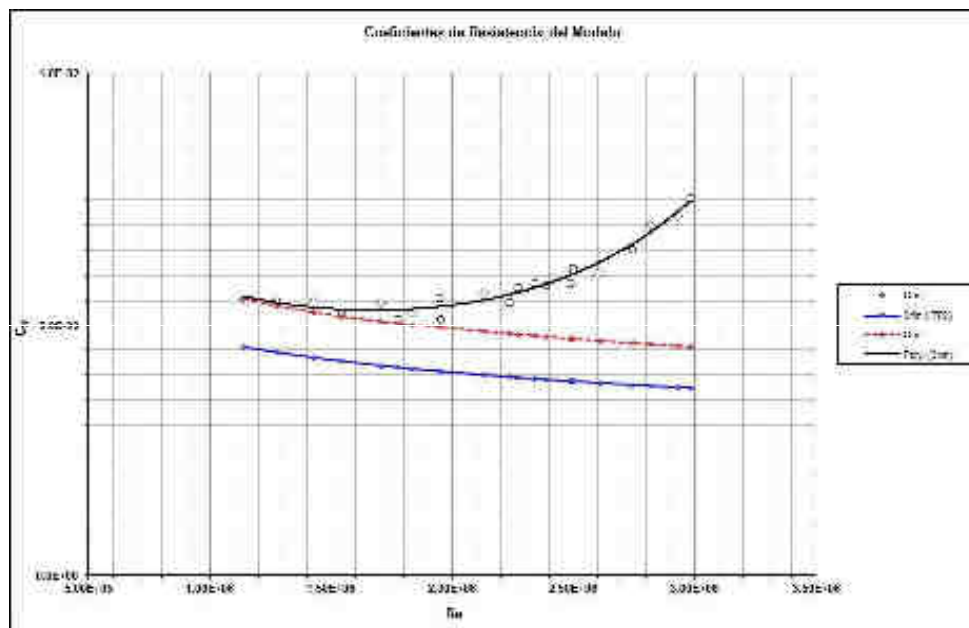
2011 RN/ANCAP (R.O.URUGUAY): BARCAZAS
PETROLERAS
COMPORTAMIENTO EN EL MAR



2011 RN/ANCAP (R.O.URUGUAY): BARCAZAS PETROLERAS. RESISTENCIA AL AVANCE



2011 ASCON (CHILE) : TRANSBORDADOR DE 71 m RESISTENCIA AL AVANCE



Technical drawing of a ship's hull, showing three views: a side elevation, a plan view, and a cross-section. The drawing includes a grid and various dimensions.

Table of Dimensions:

Part	Length	Breadth	Height	Weight
Hull	100	10	10	1000
Deck	100	10	10	1000
Engine	100	10	10	1000
Propeller	100	10	10	1000
Anchor	100	10	10	1000
Rudder	100	10	10	1000
Mast	100	10	10	1000
Funnel	100	10	10	1000
Superstructure	100	10	10	1000
Deck	100	10	10	1000
Engine	100	10	10	1000
Propeller	100	10	10	1000
Anchor	100	10	10	1000
Rudder	100	10	10	1000
Mast	100	10	10	1000
Funnel	100	10	10	1000
Superstructure	100	10	10	1000

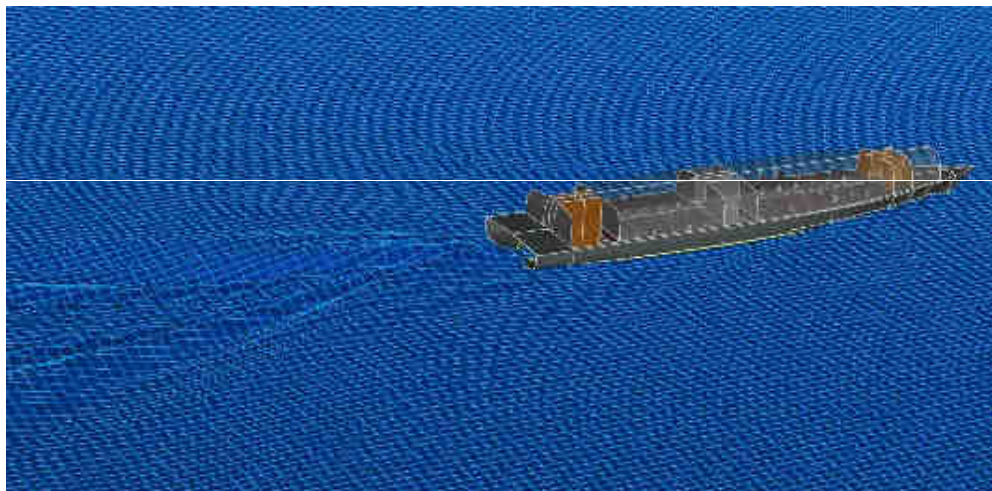
2010 ARMADA ARGENTINA: BASE NAVAL DE
PUERTO BELGRANO INGENIERIA BASICA Y
DIRECCION DE OBRA DE LA REMODELACION
INTEGRAL DEL DIQUE SECO (colaborando con la
Escuela de Ingeniería Portuaria)



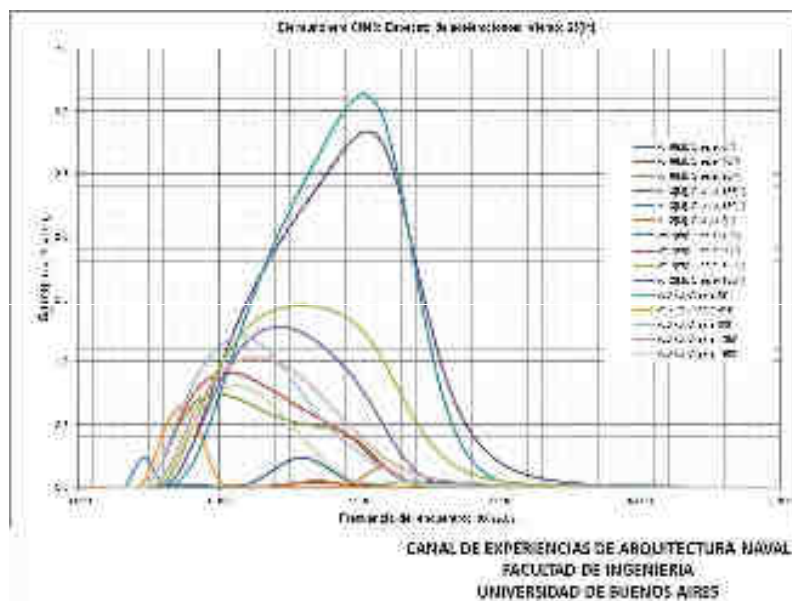
2010 PAM LONCO(CHILE): ANALISIS DEL ALARGUE DE UN BUQUE DESTINADO AL TRANSPORTE DE SALMONES VIVOS.



2010 PROYECTO DE UNA LANCHA DE BAJO IMPACTO EN LAS COSTAS, PARA EL TRANSPORTE DE ESCOLARES EN EL DELTA DEL PARANA.



2009 ARMADA ARGENTINA: TORPEDERA INTREPIDA. ACELERACIONES EN OLAS



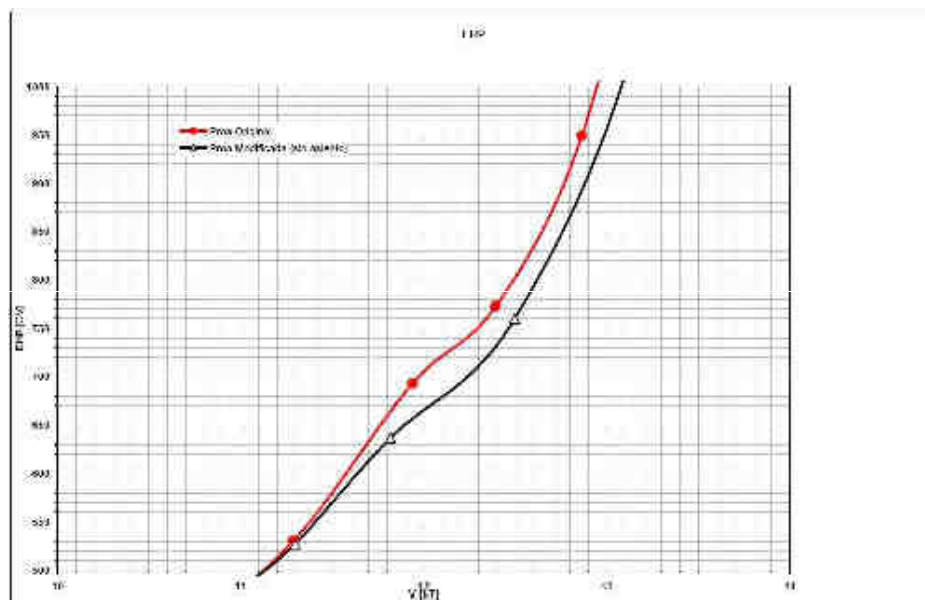
2009 SEIKAPP (CHILE): ANALISIS PROPULSIVO. DISEÑO DE LA PROA BULBO. RESISTENCIA AL AVANCE



2009 SEIKAPP (CHILE): ANALISIS PROPULSIVO. DISEÑO DE LA PROA BULBO. RESISTENCIA AL AVANCE



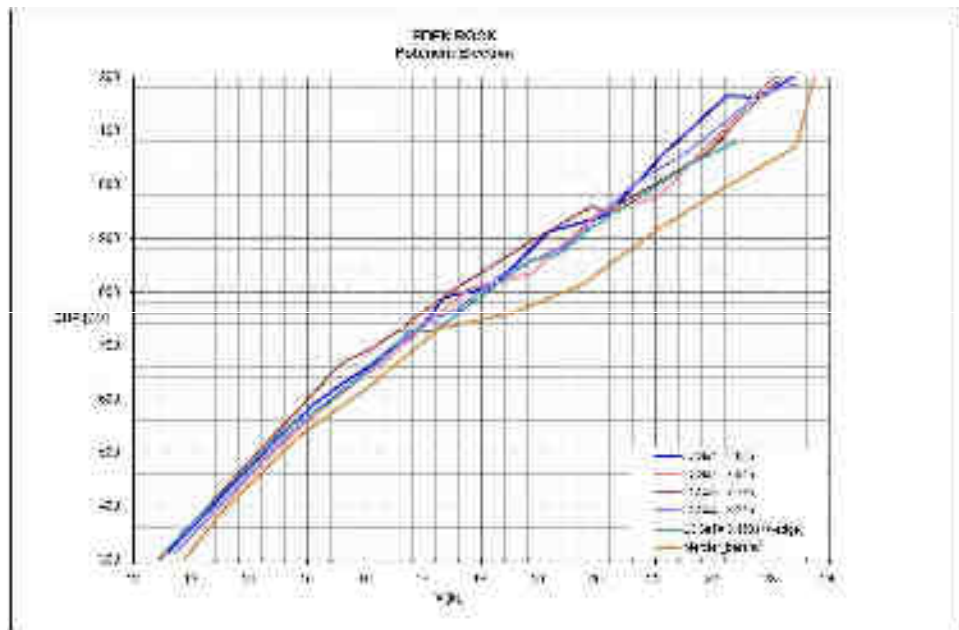
2009 SEIKAPP (CHILE): ANALISIS PROPULSIVO. DISEÑO DE LA PROA BULBO. RESISTENCIA AL AVANCE



2009 SIMALI, BM/EDEN ROCK: PROPULSION EN DISTINTOS ASIENTOS Y POSICIONES CG



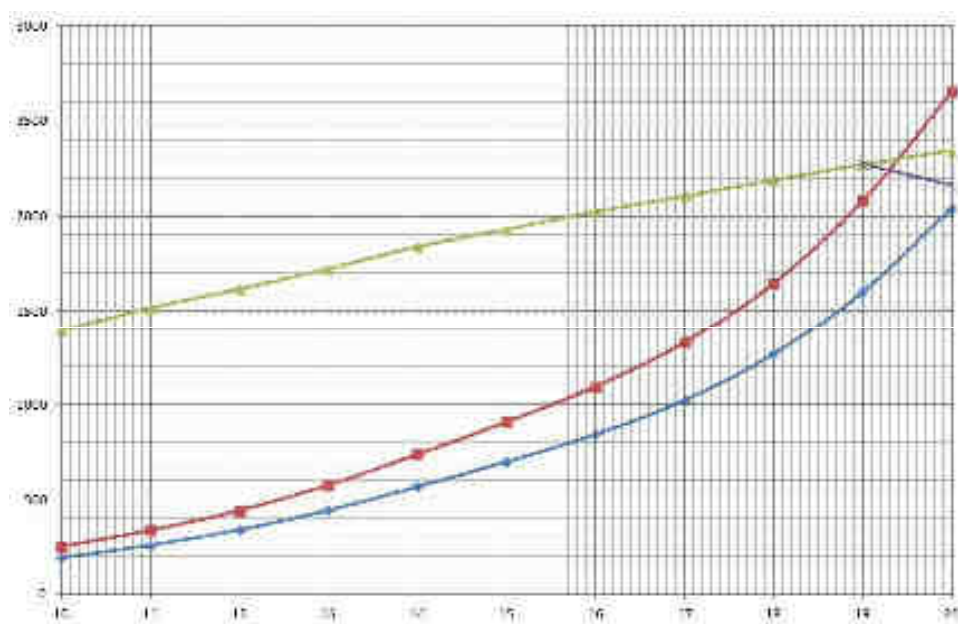
2009 SIMALI, BM/EDEN ROCK. PROPULSION EN DISTINTOS ASIENTOS Y POSICIONES CG



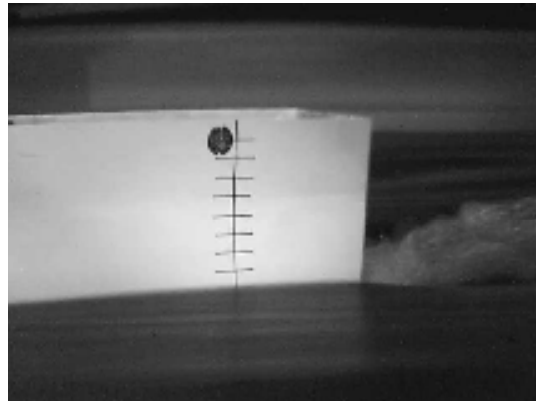
2009 SIMALI, BM/EDEN ROCK. PROPULSION EN DISTINTOS ASIENTOS Y POSICIONES CG



2009 PREFECTURA NAVAL ARGENTINA: ANALISIS DE LA PROPULSION



2009 PREFECTURA NAVAL ARGENTINA: ANALISIS DE LA PROPULSION





PUBLICACIONES 2009-2011

**Departamento de Ingeniería Naval
Facultad de Ingeniería
Universidad de Buenos Aires**

**Paseo Colón 850 – C1063ACV
Buenos Aires - Argentina**

- **2009.H.Chakass (UNQ), M.Colpachi(CEAN).** Dos casos prácticos de ingeniería aplicada a embarcaciones menores enfocados en mejorar la performance. XXI Copinaval, Montevideo. 
- **2010. M.Colpachi (CEAN).** Evaluación preliminar del agregado de bulbo en una embarcación de semi desplazamiento. 1º Jornadas de Investigación del Instituto Universitario Naval (Armada Argentina), Buenos Aires. 
- **2011. M.Colpachi (CEAN), B.Lechatpoise (INSA Rouen).** Análisis del comportamiento propulsivo de un remolcador de empuje. XXII Copinaval, Buenos Aires. 



IDEAS PROYECTOS 2012-2015

**Departamento de Ingeniería Naval
Facultad de Ingeniería
Universidad de Buenos Aires**

**INTECIN
Paseo Colón 850 – C1063ACV
Buenos Aires - Argentina**

- **2012. NUEVO PUERTO DE USUAHIA**

Elaboración de las Bases de la licitación para la construcción del Puerto de Usuahia.

Convenio XXX de febrero del 2012 FIUBA-Ministerio de Defensa.

A desarrollar colaborando con la Escuela de Ingeniería Portuaria.

- **2012. REMOLCADORES DE EMPUJE PARA LA HIDROVÍA.**
Proyecto de la línea de remolcadores de empuje standard para la navegación de la Hidrovía.
Propuesta presentada ante la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables para el diseño de remolcadores adecuados a las condiciones de calado restringido que se presentan al norte de la vía de navegación.

- **2012/2013. BUQUE HIDROGRAFICO**

Desarrollo de un proyecto de buque hidrográfico adecuado al desarrollo de las tareas en la zona del Atlántico Sur y la zona Antártica.

- **2012/2013. ANALISIS DE ESTELAS.**

Compra de un dispositivo de tubos Pitot de 5 agujeros para la medición de estelas.

Comparación de los resultados con modelos numéricos.

- **2012/2014. ENSAYOS DE MODELOS EN HIELO.**
Análisis de las posibilidades de construcción de equipamiento para producir cortezas de hielo en el Canal de Experiencias destinados a medición de buques polares.

- **2012/2014. TUNEL DE CAVITACION**
Recuperación del equipamiento del túnel.



Decano de la Facultad de Ingeniería:

Director del INTECIN:

Director del Canal de Experiencias:

Responsable del Instrumental:

Modelistas:

Técnicos electrónicos:

Técnicos Mecánicos:

Secretaría:

Ordenanza:

Dr. Ing. C. Rosito

Dr. H. Sirkin

Ing. M. Colpachi

Ing. G. Di Primio

Sr. O. Meyerhoffer

Sr. J. López

Ing. J. L. Casal

Sr. S. Facello

Sr. M. Márquez

Sr. F. Guerra

Sra. N. Burgos

Sr. A. Calomino

Sr. A. Corredoira

Departamento de Ingeniería Naval

Facultad de Ingeniería

Universidad de Buenos Aires

INTECIN

Paseo Colón 850 – C1063ACV

Buenos Aires - Argentina