



ENRED. *Engineering, Resources & Development, S.L.*

Ingeniería Marítima



ENRED.

Engineering, Resources & Development, S.L.

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Clientes

ENRED (Engineering, Resources & Development, S.L.) es una joven empresa (2013) formada por profesionales con amplia experiencia en el campo de la Ingeniería Marítima.

Nuestros principales valores son:

- **Equipo técnico**, compuesto por profesionales con más de **20 años de experiencia**
- **Orientación al cliente**, desde las etapas conceptuales del proyecto hasta su operación
- **Calidad y fiabilidad**
- **Innovación**, empleando las técnicas de estudio más avanzadas

ENRED.

Engineering, Resources & Development, S.L.

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Clientes

Estamos altamente especializados en los siguientes campos:

- **Maniobrabilidad** de Buques en puertos y espacios restringidos
- Comportamiento de **Buque atracado** y fondeado
- Efectos de **Buque Pasante**
- **Operatividad** para obras marítimas
- **Tráfico marítimo**, interferencias, señalización
- **Riesgos náuticos**
- **Clima Marítimo** e **Hidrodinámica marina**



ENRED. *Engineering, Resources & Development, S.L.*

SERVICIOS



PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Estudios de Maniobra de Buques con Modelos numéricos Avanzados y Herramientas de Simulación:

- Dimensionamiento de **Espacios Navegables** (Canales de Acceso, Zonas de reviro, Dársenas, Zonas de fondeo, Puertos comerciales...)
 - Estudios de **Operatividad**, Interferencias con **Tráfico Marítimo**, **Señalización** para Obras Marítimas
 - Viabilidad y Operatividad de nuevas infraestructuras
 - **Riesgos Náuticos** (Maniobras de emergencia, evaluación / prevención de accidentes...)
- 
- Simulación en Tiempo Real
 - Simulación en "Fast-Track" o Autopiloto
 - Desarrollo de Modelos Numéricos de Buques
 - Aplicación Recomendaciones Internacionales (ROM, PIANC, IALA...)

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Estudios de Buque Amarrado/Fondeado:

- Estudio de Condiciones de **Operación y Permanencia**
- Optimización de **Configuraciones y Condiciones de Amarre**
- Análisis de **Riesgos y Emergencias**
- **Diseño Terminales**
- Estudios de **Viabilidad y Selección de Localizaciones**



- Simulaciones en el **Dominio del Tiempo**
- Simulaciones **Estáticas / Dinámicas**
- Aplicación **Recomendaciones Internacionales** (OCIMF, ROM, PIANC, ...)

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Clientes

Estudios de Buque Pasante (Passing Ships):

- Cálculo del efecto de Buque Pasante sobre el Buque Atracado
- Estimación de límites de velocidad y distancias de paso
- Optimización de Configuraciones de amarre para minimizar el efecto



- Simulaciones en el **Dinámicas en el Dominio del Tiempo**

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Clientes

Estudios de **Hidrodinámica Marítima y Clima Marítimo:**

- Análisis y Caracterización de **Clima Marítimo** (Oleaje, Vientos, Corrientes, Mareas)
- **Estudios Hidrodinámicos** con Modelos Numéricos:
 - Simulación de Oleaje (Propagación, Agitación)
 - Simulación de Corrientes (Generales, de marea, por vientos y oleaje)
- Estudios de **Operatividad** (Tráfico Comercial en zonas portuarias, Operaciones de Carga/Descarga de Buques, Medios marítimos en obra...)

ENRED.

Engineering, Resources & Development, S.L.

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Clientes

Estudios específicos como soporte a las **Obras Marítimas** tanto en fase de licitación como de operación:

- **Clima Marítimo** (Oleajes, vientos, corrientes, mareas)
- **Interferencias con Tráfico Marítimo**
- **Cálculos de Operatividad y Optimización**
- **Balizamiento Marítimo** de Obra y de puesta en operación
- **Cajones Flotantes** (Estabilidad Naval, "Sea-keeping", transporte y fondeo.)



ENRED. *Engineering, Resources & Development, S.L.*

HERRAMIENTAS



PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

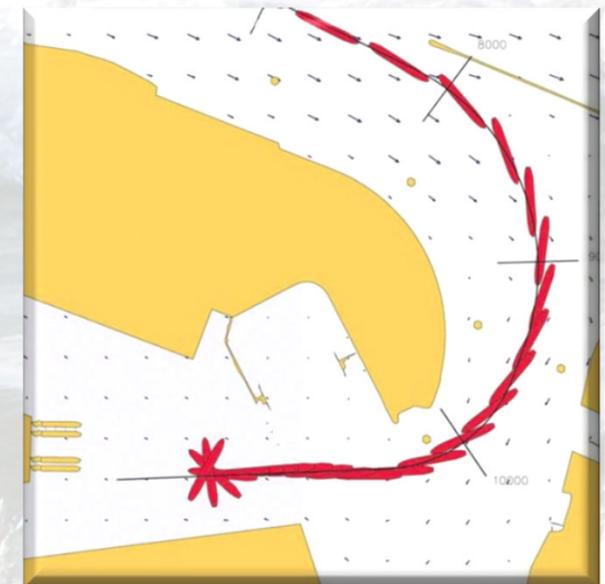
REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

SHIPMA (v 7.4) es un modelo numérico de maniobra tipo "Fast-Track" (MARIN y Deltares - Holanda)

- Evaluación la **maniobrabilidad de todo tipo de buques** en aguas restringidas
- Reproduce el comportamiento del buque en **aguas profundas y someras**
- Incluye el efecto del viento, oleaje, corriente, efectos de succión



- Permite incorporar la **acción de los remolcadores**
- Modelos numéricos desarrollados por **MARIN**

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

AnyMoor.TERMSIM es un modelo numérico de comportamiento de buque atracado o fondeado (MARIN - Holanda)

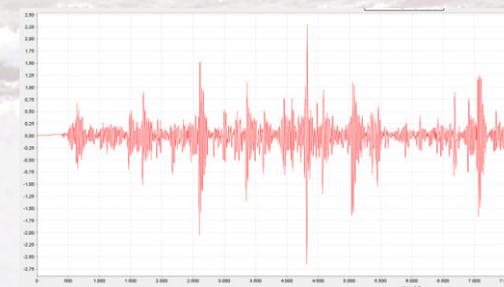
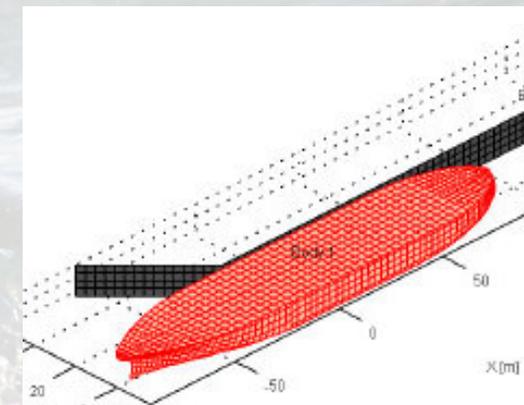
➤ Comportamiento del buque en el **Dominio del Tiempo**

➤ Análisis de **Muelles, Pantalanes, Monoboyas y Campo de Boyas**

➤ Estudios de **Operatividad y Permanencia** de buques amarrados

➤ Efectos sobre el buque amarrado del viento, oleaje, corriente, efectos de paso de buques, rotura de amarras...

➤ Modelos numéricos desarrollados por **MARIN (DIFFRAC)**



PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

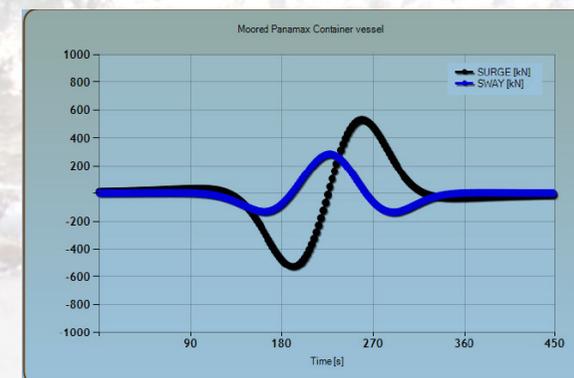
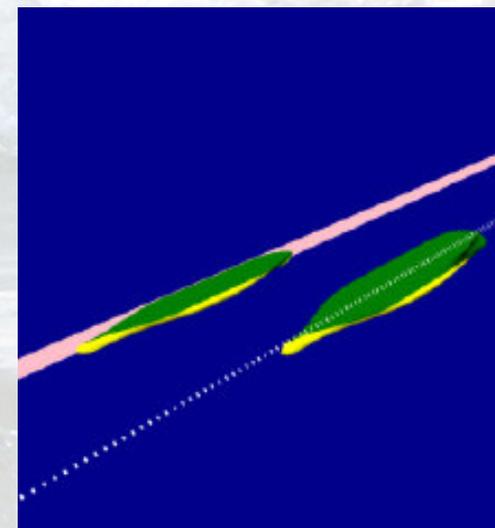
Proyectos Realizados

Cientes

ROPES es un Modelo Numérico Avanzado que permite calcular los efectos del paso de barcos.

Ha sido desarrollado por **PMH** y **MARIN** a través de un JIP

- **Simulación en el Dominio del Tiempo** de un buque pasante y su efecto sobre un buque amarrado
- Permite introducir los resultados (fuerzas en los 6 grados de libertad) en un **modelo de buque atracado** para evaluar el efecto sobre la configuración de amarre y los movimientos del buque
- Ayuda a definir de forma objetiva **Normas de Operación** para el paso de buques



ENRED.

Engineering, Resources & Development, S.L.

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

POLARIS es un Simulador en **Tiempo Real** ("Full-Mission Simulator") desarrollado por **Kongsberg (DNV Class A)**

- **Evaluación** de maniobras de buques incorporando el **Factor Humano**
- **Formación** de Capitanes y Prácticos
- **ENRED** tiene un acuerdo de colaboración con el **Centro Jovellanos** de Salvamento Marítimo
- **ENRED** dispone de personal altamente cualificado para la **creación de modelos numéricos de buques y escenarios de simulación**





ENRED. *Engineering, Resources & Development, S.L.*

REFERENCIAS



The image features a dark horizontal band at the top containing the company name 'ENRED.' in a large, white, serif font. To its right, the tagline 'Engineering, Resources & Development, S.L.' is written in a smaller, white, italicized serif font. The background of the entire page is a photograph of ocean waves breaking on a sandy beach, with white foam and dark water. A blue vertical bar on the left side of the page contains a navigation menu.

ENRED. *Engineering, Resources & Development, S.L.*

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

**Hemos llevado a cabo más de 100 proyectos
a lo largo de todo el mundo.**

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Estudios de Maniobra con Simulación en Tiempo Real (I)

Proyecto	Título	Cliente	Fecha Fin	Localización	País
14_025	Creación del Modelo Numérico del buque KOREX para el Simulador en Tiempo Real del Centro Jovellanos	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	ene-15		
15_002	Creación de los Modelos Numéricos de los buques "Norman Asturias" y "Marti i Soler" para el Simulador en Tiempo Real del Centro Jovellanos	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	jun-15		
15_013	Análisis de viabilidad del acceso de grandes buques en el puerto de Maó mediante simulador de maniobras en tiempo real	Autoridad Portuaria de Baleares	mar-16	Mahón (Menorca)	España
16_002	Diseño de Modelos de Buques para el Simulador POLARIS del Centro Jovellanos. Bulkcarriers de varios tamaños	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	mar-16		
17_002	Ship Manoeuvrability Study. Martano LNG CCGT Project	WorleyParsons	feb-17	Bahía Minas	Panamá
16_030	Ampliación de los Análisis de viabilidad del acceso de grandes buques en el puerto de Maó mediante simulador de maniobras en tiempo real	Autoridad Portuaria de Baleares	may-17	Mahón (Menorca)	España
16_034	Modelización de un Remolcador y adaptación a Sistema de Propulsión con LNG	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	sep-17		
17_005	Estudio de maniobrabilidad. Acceso de grandes bulkcarriers al muelle de Raíces Ampliación. Puerto de Avilés	Autoridad Portuaria de Avilés	oct-17	Avilés	España
16_034	Adaptación de los modelos numéricos "LuzMar" y "LuzMarNG" para usarlos con Puente a Popa en el Simulador de Maniobras POLARIS del Centro Jovellanos	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	nov-17		
18_001	Modelización del Buque Clara Campoamor para el Simulador de Maniobras POLARIS. Proyecto CORE LNG	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	may-18		
18_003	Full Mission Bridge Navigation Study at Fujairah Port	WorleyParsons	may-18	Fujairah	EAU (Emiratos)
16_039	Estudio de Maniobras para Selección de Alternativas en el Puerto de Alcudia	IDOM	jun-18	Alcudia (Mallorca)	España
18_005	Simulación de Maniobras en el Canal de Entrada al Puerto de Pasaia para el Diseño de Actuaciones de Mejora de su Iluminación	Autoridad Portuaria de Pasajes	sep-18	Pasajes	España
18_043	Full Mission Simulation Study for Q-Flex in the Klaipeda LNG Terminal, Lithuania	Klaipedos Nafta	ene-19	Klaipeda	Lituania

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Estudios de Maniobra con Simulación en Tiempo Real (II)

Proyecto	Título	Cliente	Fecha Fin	Localización	País
18_023	Estudio de Maniobras para la Ampliación del Dique de Santa Cruz de la Palma	BTP Ingeniería	mar-19	Santa Cruz de la Palma (La Palma)	España
19_030	Estudio de Maniobras del buque de cargas especiales "Hua Yang Long" en el puerto de Avilés	Autoridad Portuaria de Avilés	ago-19	Avilés	España
19_038	Estudio de Maniobra de diversos buques en la dársena de Los Mármoles, Arrecife de Lanzarote	Corporación de Prácticos de Arrecife	oct-19	Arrecife (Lanzarote)	España
19_059	Modelización de una Patrullera Serie "GERIFALTE" para el Simulador en Tiempo Real del Centro Jovellanos	E.P.E. Salvamento y Seguridad Marítima (Centro Jovellanos)	jun-20		
20_033	Estudio de Maniobras con Simulación en Tiempo Real para el Análisis de Viabilidad de la Operación de Buques tipo "Drill Ship" en el Puerto de Arrecife (Lanzarote)	Autoridad Portuaria de Las Palmas	nov-20	Arrecife (Lanzarote)	España
20_035	Estudio de Maniobras para la Marina de San Andrés en el Puerto de Málaga	BTP Infraestructuras	nov-20	Málaga	España
20_018	Proyecto de habilitación a nuevos tráficós de la canal de navegación del puerto de Huelva. Validación del Proyecto Mediante Simulaciones de Operaciones en Tiempo Real	Autoridad Portuaria de Huelva	jul-21	Huelva	España
21_012	Análisis de Maniobras con Simulación en Tiempo Real para el acceso de Cruceros en el Puerto de Playa Blanca (Lanzarote)	Puertos Canarios	jul-21	Arrecife (Lanzarote)	España
21_011	Determinación de las dimensiones máximas admisibles en el Puerto de Avilés para buques de carga especiales	Autoridad Portuaria de Avilés	oct-21	Avilés	España
22_005	Estudio de viabilidad del acceso del buque "GPO Grace" al Puerto de Avilés	Autoridad Portuaria de Avilés	mar-22	Avilés	España

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Estudios de Maniobra con Modelo Numérico SHIPMA (I)

Proyecto	Título	Cliente	Fecha Fin	Localización	País
13_036	Estudio de Maniobras del Proyecto Plan Maestro del Puerto de Aguas Profundas (Uruguay)	ACCIONA Ingeniería	ene-14		Uruguay
13_031	Estudio de maniobras del Puerto de Carboneras	ACCIONA Ingeniería	may-14	Carboneras (Cartagena)	España
13_016	Estudio de Maniobras para el Plan Maestro del Puerto de Lambayeque (Perú)	ACCIONA Ingeniería	oct-14	Lambayeque	Perú
16_027	Manoeuvring Study for Emirates LNG, Dubai Regasification Project	Acciona Ingeniería	ago-16	Dubai	EAU (Emiratos)
16_007	Red Sea LNG Terminal Project Pre-FEED and FEED. Navigation Simulation	Acciona Ingeniería	nov-16	Port Sudan	Sudan
16_026	Estudio de Maniobras para el Análisis de Alternativas de Ubicación de la Nueva Estación Marítima en el Puerto de Ibiza	Autoridad Portuaria de Baleares	may-17	Ibiza	España
18_012	Ship Manoeuvring Study for the Feasibility Study, Master Plan and Preliminary Engineering Design Review for the New Port of Sur, Sultanate of Oman	IDOM	abr-18	Sur	Omán
18_040	Manoeuvring Study for Batumi BICT. Berth 8-9 Max vessel Capacity	WorleyParsons	nov-18	Batumi	Georgia
19_002	Estudio de Maniobrabilidad para Completar el Proyecto Básico Modificado N.º 2 "Dique Seco para Mantenimiento y Reparación Naval"	Acciona Ingeniería	feb-19	Las Palmas	España
18_052	Navigation Study. Dibba Bulk Handling Terminal	Jacobs	mar-19	Fujairah	EAU (Emiratos)
19_024	Navigation and Mooring Analysis Desk Top Study Report. Doha Port Redevelopment Marine Works	WorleyParsons	jun-19	Doha	Qatar
20_030	Estudio de maniobras de buques para el análisis de alternativas de la nueva ubicación de las terminales de la industria pesquera y del tráfico Ibiza-Formentera en el puerto de Eivissa	Autoridad Portuaria de Baleares	oct-20	Ibiza	España
20_015	Manoeuvring Study for ADNOC LNG project at Das Island	WorleyParsons	dic-20	Das Island	EAU (Emiratos)
20_031	Manoeuvring Study for Feasibility at Wilhelmshaven LNG Import Terminal	WorleyParsons	dic-20	Wilhelmshaven	Alemania
21_004	Fast-Time Manoeuvring Study for Bahamas LNG To Power Project	WorleyParsons	feb-21	Nasau	Bahamas
21_001	Fast-Time Navigation Study at Ruwais Sulphur Handling Terminal 1	WorleyParsons	mar-21	Al Ruwais	Qatar
21_002	Estudio de Maniobras para el Proyecto Constructivo de adecuación del Muelle de Raíces para nuevos tráficos en el Puerto de Avilés. Fase I	Acciona Ingeniería	jul-21	Avilés	España

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Estudios de Buque Atracado (I)

Proyecto	Título	Cliente	Fecha Fin	Localización	País
13_025	Estudio de Buque Atracado para Portacontenedores "Clase E" en Chile	ACCIONA Ingeniería	dic-13	San Antonio	Chile
13_038	Estudio Complementario de Buque Amarrado para los Nuevos Muelles al Abrigo del Dique de Botafoc	Autoridad Portuaria de Baleares	oct-14	Ibiza	España
14_017	Estudio de Comportamiento de Buque Atracado para la Terminal de Vopak en Algeciras	Acciona Ingeniería	nov-14	Algeciras	España
14_026	Estudio de Comportamiento de Buque Atracado para Buques Ro-Ro en el Muelle de La Esfinge (Las Palmas)	INTECSA-INARSA	ene-15	Las Palmas (Gran Canaria)	España
14_022	Estudio de Comportamiento de Buque Atracado en Perú	INTECSA-INARSA	feb-15	Salaverry	Perú
16_007	Red Sea LNG Terminal Project Pre-FEED and FEED. Dynamic Moored Carrier Study	Acciona Ingeniería	nov-16	Port Sudan	Sudan
17_023	Estudio con Modelo Numérico del Comportamiento del Buque Amarrado Atraque sur con Configuración Simétrica. Ampliación Muelle Luis Piedrabuena-Puerto Madryn	INCREA	nov-17	Puerto Madryn	Argentina
17_016	Dynamic Mooring Analysis Study Report. Engineering Services for Upgrade of Q-Chem Terminals 1 and 2	WorleyParsons	feb-18	Mesaieed	Qatar
18_018	Estudio de Comportamiento de Buques Portacontenedores Atracados en el Puerto de Salaverry (Perú)	Marciglob	abr-18	Salaverry	Perú
18_008	Dynamic Mooring Study for QCHEM2 Berth Upgrade Project	WorleyParsons	jun-18	Mesaieed	Qatar
18_027	Dynamic Mooring Study. Mina Justa Terminal	AUSENCO	ago-18	Mina Justa	Perú
18_048	Estudio Dinámico de Buque Atracado para el Crucero Aida Nova en el Muelle de Cruceros del Puerto de Arrecife	Acciona Ingeniería	dic-18	Arrecife (Lanzarote)	España
18_029	Estudio de Buque Atracado para Descarga de Crudo Puerto Exterior Langosteira	INCREA	mar-19	Langosteira	España
19_003	Estudio de Comportamiento de Buque Atracado en el Puerto de Bahía Blanca (Argentina)	INCREA	mar-19	Bahía Blanca	Argentina
19_005	Estudio Dinámico de Buque Atracado para el Puerto de Ciutadella. Menorca	Acciona Ingeniería	mar-19	Ciudadella (Menorca)	España
21_007	Comportamiento Dinámico de Buque Atracado. Melilla Switch to Gas	Acciona Ingeniería	abr-21	Melilla	España
20_014	Estudio de Buque Atracado para el Proyecto de Ampliación del Muelle Adosado. 4ª Fase. Puerto de Barcelona	UTE Marciglob-TYPSA	jul-21	Barcelona	España

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Otros Estudios y Proyectos (I)

Proyecto	Título	Ciente	Fecha Fin	Localización	País
13_019	Estudios Complementarios a la Licitación de la Prolongación del Dique, Dragado de la Dársena de Las Azucenas y Canal de Entrada del Puerto de Motril y Mejora Ambiental de la Playa de Las Azucenas	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	ago-13	Motril	España
13_020	Estudios Complementarios a la Licitación del Nuevo Dique de Poniente (1ª Fase). Puerto de Almería	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	ago-13	Almería	España
14_002	Adenda al Estudio de Corrientes y la Afección del Vertido del Material Dragado en el Entorno de la Isla del Aire (Menorca - Baleares)	Autoridad Portuaria de Baleares	ene-14	Mahón (Menorca)	España
14_008	Estudios Complementarios a la Licitación del proyecto de recrecido del espaldón y recarga del manto del Dique de Levante. Puerto de Alicante	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	abr-14	Alicante	España
14_012	Estudios Complementarios a la Licitación del Proyecto de Ampliación del Puente de Rande (Vigo)	OHL Construcción	jul-14	Vigo	España
14_027	Estudios Complementarios a la Licitación de la Prolongación del Dique de los Mármoles (Arrecife-Lanzarote)	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	dic-14	Arrecife (Lanzarote)	España
14_019	Soporte para el Pre-Diseño Conceptual de una Terminal de LNG con FSRU en Cuba	IDOM	feb-15		Cuba
15_009	Estudios Complementarios a la Licitación de la Ampliación del Puerto de Agaete	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	jun-15	Agaete (Gran Canaria)	España
15_009	Estudios Complementarios a la Licitación de la Ampliación del Puerto de Playa Blanca	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	jun-15	Playa Blanca (Lanzarote)	España
15_004	Expert advice in Mooring and Navigation	WorleyParsons	jul-15		
15_018	Señalización y Balizamiento de las obras y de los medios marítimos para la Ampliación Este de la Terminal de Cruceros en la Dársena de Cartagena	Congenio	sep-15	Cartagena	España
15_028	Estudios Complementarios a la Licitación "Espigón Central de la Ampliación del Puerto de Bilbao en el Abra Exterior (1ª Fase)"	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	abr-16	Bilbao	España
16_019	Estudios Complementarios a la Licitación "Acceso Ferroviario al Puerto Exterior de Ferrol"	OHL Construcción	jun-16	Ferrol	España
16_022	Cálculos para el Remolque de Cajones para la "Ampliación de la Explanada del Muelle de Poniente Norte del Puerto de Palma de Mallorca"	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	jul-16	Palma de Mallorca	España
16_024	Estudio de Remolque para el "Proyecto Variante de Ampliación de la Explanada del Muelle de Poniente norte del Puerto de Palma"	INCREA	ago-16	Palma de Mallorca	España

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Otros Estudios y Proyectos (II)

Proyecto	Título	Cliente	Fecha Fin	Localización	País
16_023	Estudio de Remolque para Ampliación del Muelle Adosado 2ª Fase B (Terminal Polivalente). Puerto de Barcelona	INCREA	sep-16	Barcelona	España
16_001	Vessel logistics study for 10 sites off the coast of Saudi Arabia to optimize costs and schedule in the delivery of various security equipment modules from an onshore port.	WorleyParsons	nov-16	Arabia Saudí	Arabia Saudí
16_007	Red Sea LNG Terminal Project Pre-FEED and FEED. Nautical Study	Acciona Ingeniería	nov-16	Port Sudan	Sudan
16_007	Red Sea LNG Terminal Project Pre-FEED and FEED. Dynamic Strength Transferred to Mooring Devices	Acciona Ingeniería	nov-16	Port Sudan	Sudan
16_007	Red Sea LNG Terminal Project Pre-FEED and FEED. Frequency and Hazard Analysis of Ship Collisions	Acciona Ingeniería	nov-16	Port Sudan	Sudan
16_032	Estudios complementarios para la Licitación de un Nuevo Puerto en El Aaiun	OHL Internacional	dic-16	El Aaiun	Marruecos
17_004	Estudio de Operatividad de los Trabajos Marítimos. Descarga de Crudo Puerto Exterior de Langosteira	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	feb-17	Langosteira	España
17_013	Maritime Studies. Level 2. LNG Terminal and Regas Facility. West Kingston - Jamaica	Naturgy	nov-17	Kingston	Jamaica
17_030	Technical Translation of Specs, Reports and Drawings for a Maritime Project in Panama	CH2M HILL Panamá	feb-18	Panamá	Panamá
18_002	Expert Advice for Jazan Economic City Commercial Port, Offshore Project	JACOBS	mar-18	Jazan	Arabia Saudí
18_011	Metocean Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Port Louis, Mauritius Island. Location A	Naturgy	mar-18	Isla Mauricio	Mauricio
18_011	Metocean Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Port Louis, Mauritius Island. Location B	Naturgy	mar-18	Isla Mauricio	Mauricio
18_011	Maritime Studies - Level 2. LNG Terminal and Regas Facility. Port Louis, Mauritius Island. Location C	Naturgy	mar-18	Isla Mauricio	Mauricio
18_014	Metocean Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Port Kaiser, Jamaica	Naturgy	mar-18	Port Kaiser	Jamaica
18_017	Estudio de Operatividad de los Trabajos Marítimos. Remodelación y Mejora en el Emisario Submarino de Adeje-Arona	Sociedad Anónima de Trabajos y Obras (SATO)	mar-18	Adeje (Tenerife)	España

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Otros Estudios y Proyectos (III)

Proyecto	Título	Ciente	Fecha Fin	Localización	País
16_009	Análisis de Espacios Navegables y Maniobras. Proyecto y Documento Ambiental de las Obras de "Adecuación del Muelle de Raíces para Nuevos Tráficos"	INCREA	abr-18	Avilés	España
18_022	Metocean Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Cayo Isla, Dominican Republic	Naturgy	abr-18	Cayo Isla	República Dominicana
18_016	Metocean Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Socorridos, Madeira	Naturgy	may-18	Socorridos (Madeira)	Portugal
18_022	Metocean Report - Level 2. LNG Terminal and Regas Facility. Sosua Bay, Dominican Republic	Naturgy	jun-18	Sosua Bay	República Dominicana
18_035	Análisis de Alternativa para la Ubicación del Dique Flotante en el Puerto de Santa Cruz de Tenerife, Dársena del Este	HIDRAMAR Shipyards	jul-18	Santa Cruz de Tenerife	España
19_008	Mooring Study - Load Out Barge - Restraint Dolphins	Jacobs	feb-19	Ras Al Khair	Arabia Saudí
19_020	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Mayaguez Port, Puerto Rico	Naturgy	may-19	Mayagüez	Puerto Rico
19_020	Metocean Report - Level 2. LNG Terminal and Regas Facility. Mayaguez Port, Puerto Rico	Naturgy	may-19	Mayagüez	Puerto Rico
19_037	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Nacala Port, Mozambique	Naturgy	sep-19	Nacala	Mozambique
19_009	Assessment of Vessel Traffic Services (VTS) at the Port of Walvis Bay	WorleyParsons	nov-19	Namport	Namibia
19_060	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Kalecik, Chipre	Naturgy	dic-19	Kalecik	Chipre
20_006	Expert Advice and review of Aids to Navigation Details. Dubai Harbour Masterplan	Jacobs	ene-20	Dubai	EAU (Emiratos)
20_012	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Dakar, Senegal	Naturgy	feb-20	Dakar	Senegal
20_008	Expert Advice on Dynamic Mooring Analysis. Khalifa Port Expansion	Jacobs	mar-20	Abu Dhabi	EAU (Emiratos)
20_001	Expert advice and review for Dynamic Mooring Analysis and Fast-Time Navigation Study. Expansion and Development of Shuaiba Port	Jacobs	may-20	Shuaiba	Kuwait

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Otros Estudios y Proyectos (IV)

Proyecto	Título	Ciente	Fecha Fin	Localización	País
19_045	Análisis del Impacto de las Restricciones sobre los Procesos de Operación Portuaria -- Puerto Ventanas	Pelícanos	jul-20	Puerto Ventanas	Chile
19_045	Análisis del Impacto de las Restricciones sobre los Procesos de Operación Portuaria -- Puerto de Arica	Pelícanos	jul-20	Arica	Chile
19_045	Análisis del Impacto de las Restricciones sobre los Procesos de Operación Portuaria -- Puerto de San Antonio	Pelícanos	jul-20	San Antonio	Chile
20_003	Expert Advice for Fast-Time Simulation modelling and Dynamic Mooring Analysis. Liquid Berth Expansion at Hamriyah Port	Jacobs	ago-20	Hamriyah	EAU (Emiratos)
19_049	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Amamapare Port, Indonesia	Naturgy	oct-20	Amamapare	Indonesia
21_013	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Probolinggo, Indonesia	Naturgy	may-21	Probolinggo	Indonesia
21_017	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Granadilla, Tenerife Island	Naturgy	sep-21	Granadilla (Tenerife)	España
21_018	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Arinaga, Gran Canaria Island	Naturgy	sep-21	Arinaga (Gran Canaria)	España
21_019	Maritime Study Report - Level 1. LNG Terminal and Regas Facility. Arrecife, Lanzarote Island	Naturgy	sep-21	Arrecife (Lanzarote)	España
21_026	KSI LISIMS LNG Project. Pearse Island. Canadá	WorleyParsons	feb-22	Pearse Island	Canadá
21_027	Cálculo de Defensas para los Frentes de Atracado E010, E011 y E012 del Puerto de Cartagena	Sánchez-Solé Ingenieros	feb-22	Cartagena	España

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Nuestros Clientes (I)



ENRED.

Engineering, Resources & Development, S.L.

PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Nuestros Clientes (II)



PRESENTACIÓN

SERVICIOS

Maniobra de Buques

Buque Atracado

Buque Pasante

Hidrodinámica Marina

Obras Marítimas

HERRAMIENTAS

SHIPMA 7

TERMSIM

ROPES

POLARIS

REFERENCIAS

Proyectos Realizados

Cientes

Nuestros Clientes (III)

Ausenco



JACOBS

ch2m.SM



WorleyParsons
resources & energy



ENRED. *Engineering, Resources & Development, S.L.*

Engineering, Resources & Development, S.L.

c/ Bolonia, 5 – 9° 2
28028 – Madrid (SPAIN)

Tlfs: +34 91 726 35 73 - +34 692 78 74 70

E-mail: gonzalo@enredsl.com

Web: www.enredsl.com

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/engineering-resources-&-development-s-l->

