



TOPYSUB

HIDROGRAFÍA



DOSSIER 2020



www.topysub.es





TOPYSUB, S.L., se constituye en el año 1992,
con la finalidad de ofrecer servicios de asistencia técnica, tanto en la
fase de diseño, como de desarrollo de proyectos.

Nuestra especialización y experiencia en topografía
e hidrografía, nos permite abarcar
numerosas facetas de la obra con garantías de profesionalidad.

Servicios

Los principales servicios que ofrecemos son:

- Realización de batimetrías.
- Trabajos topográficos.
- Equipos de posicionamiento.



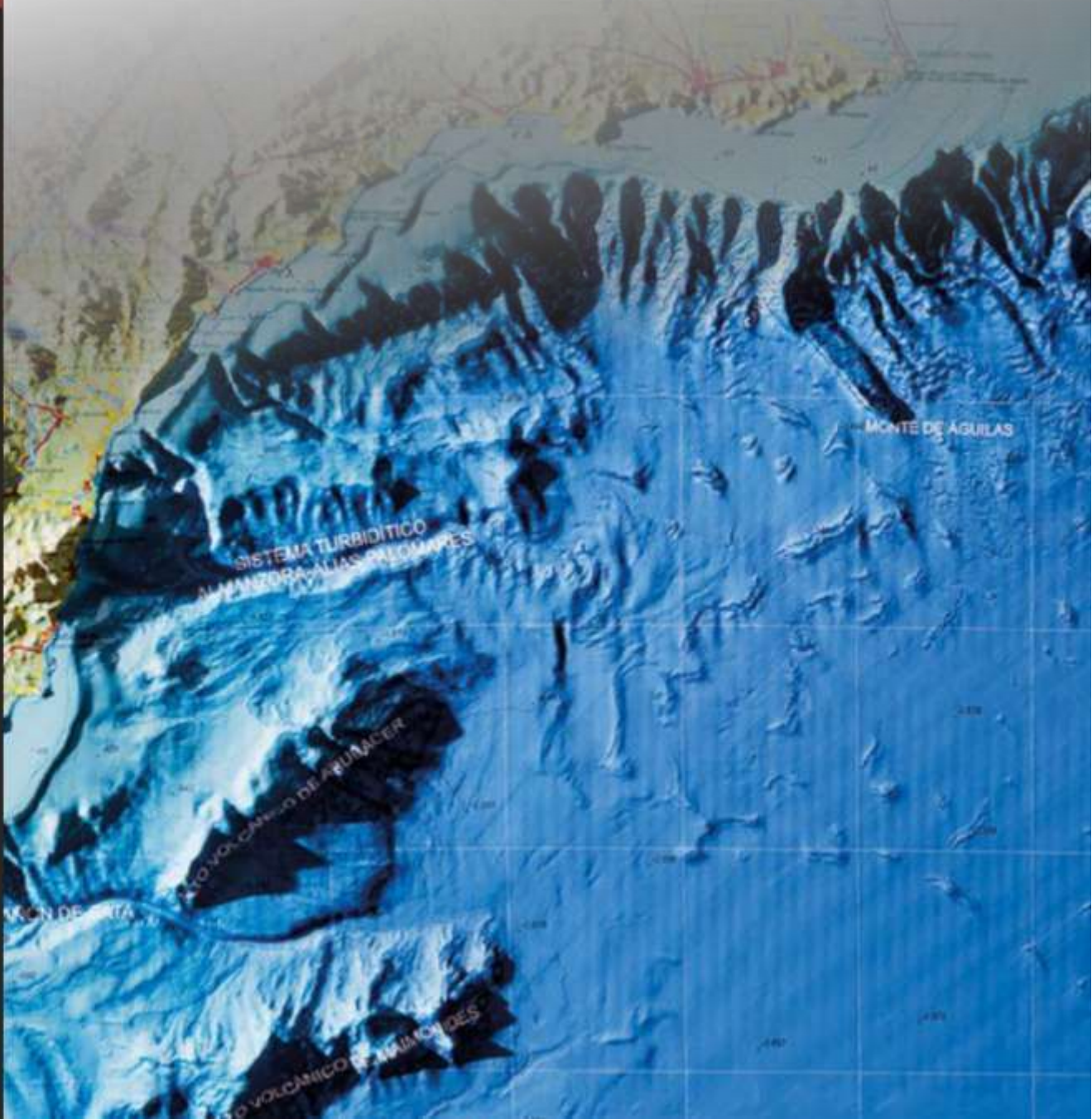
CONTROL BATIMÉTRICO

El control batimétrico de obras portuarias es nuestra dedicación principal.

Ofrecemos desde la toma de datos hasta el posterior procesado de los mismos, realización de planos de planta y sección, cálculos volumétricos y representación 3D.

Para ello contamos con los siguientes equipos:

- 2 Embarcaciones en 5ª lista.
- 1 Sonda Multihaz R2 Sonic 2020.
- 1 Sonda Monohaz bifrecuencia Konsberg EA 400.
- 8 GPS Leica RTK.
- 6 Mareógrafos Valeport 740.
- 1 Estación total Leica TCRM 1203
- Licencias de Software de Autocad Map, GPSat, Hypack y PDS2000



ACTUACIONES: Como referencia, podemos citar algunas obras en las que hemos sido contratados para tales fines:

- Muelle de Isla Verde (Autoridad Portuaria de Algeciras).
- Nuevo muelle en el Bajo de la Cabezuela (Puerto Real) para Dragados Off-Shore
- Nuevo muelle N° IV en la Base Naval de Rota para FCC.
- Nuevo muelle N° I y II en la Base Naval de Rota para Acciona.
- Nuevo muelle en el Puerto de Algeciras para FCC.
- Nuevo muelle en Puerto de Tazacorte para FPS.
- Nuevo puerto de Granadilla para FPS-Dragados-Traysesa.
- Ampliación del Dique Puerto de Motril. Dragados-Drace.
- Nueva terminal de contenedores de Cádiz para FCC-Acciona.
- Muelles Dragados Offshore.-Puerto Real- Dársena Dossa.
- Muelle Ingeniero Juan Gonzalo 1ª y 2ª Fase -Huelva. Acciona.
- Proyecto constructivo del Dique Oeste y rellenos de la Explanada de Ribera en Nuevas Instalaciones Portuarias en Punta Langosteira. A Coruña.
- Dragado del Río Guadalete –Cádiz- Autoridad Portuaria de Cádiz.
- Prolongación del dique Puerto de los Mármoles Lanzarote. Acciona.
- Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN). Acciona.
- Control vertido banqueta para el cajón Inch Cape (Dundee-Escocia) para Drace UK Limited
- Control vertido banqueta para el cajón Moray (Wick-Escocia) para Drace UK Limited.
- Dragado Muelles interiores 2ª Fase. Las Palmas de Gran Canaria con Dravosa
- Ampliación Muelle adosado 1ª y 2ª Fase Puerto de Barcelona con Acciona y Copcisa
- Puerto de Ceuta con Dragados y Drace Infraestructuras
- Dique de Navantia Puerto Real (Cádiz) con Navantia.
- Muelle adosado y Muelle Álvarez de la Campa. Puerto de Barcelona con Dravosa
- Muelle Alvarez de la Campa. Puerto de Barcelona para Comsa
- Ampliación Muelle adosado 3ª Fase Puerto de Barcelona con Sato, FCC y Copisa
- Proyecto Constructivo Muelle Baleares Fase I. Puerto de Tarragona con FCC y COMSA



PROLONGACIÓN MUELLE Nº 1 Y REHABILITACIÓN MUELLE Nº 2 EN LA BASE NAVAL DE ROTA

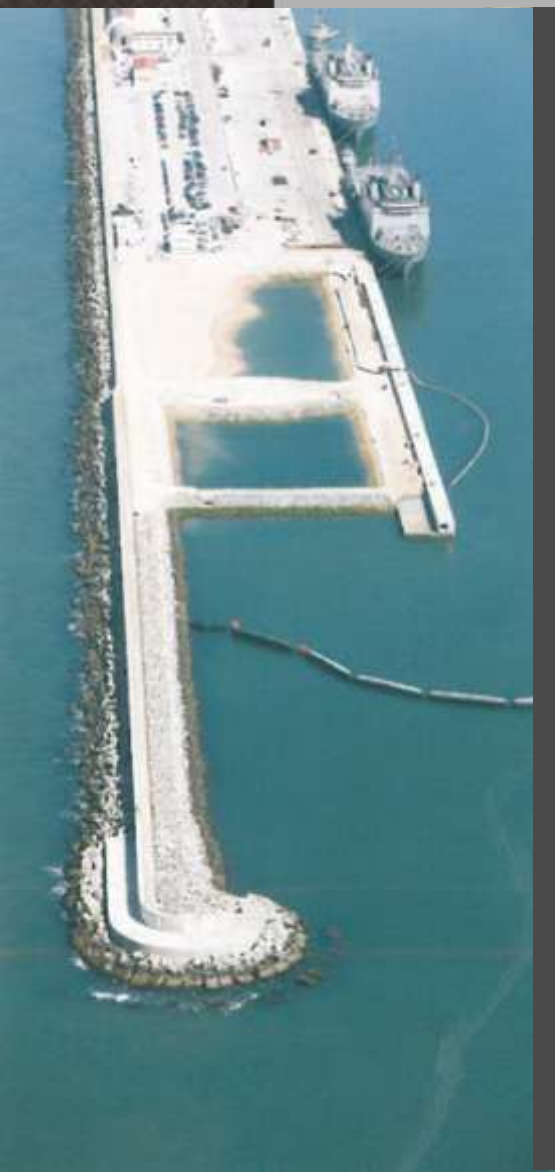
Octubre 2007-Junio 2010

Promotor: ACCIONA INFRAESTRUCTURAS

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 12 cajones – Prolongación de 306m. lineales y nuevo dique de 849m.
- Control de dragado: 806.873 m³.
- Control de relleno: 440.162 m³.
- Control de enrase en banquetas.
- Seguimiento de taludes en vertidos de escollera.
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles

Presupuesto total obra muelle nº1: 21.329.694 € (IVA NO INCLUIDO)



Salvador Selvático Sánchez, Gerente de Proyecto de las obras "PROLONGACIÓN MUELLE Nº 1 BASE NAVAL DE ROTA. CADIZ, situada en Rota, provincia de Cádiz, ejecutadas para el Ministerio de Defensa del Gobierno de España, siendo el contratista principal ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A., con CIF A- 81638108

CERTIFICA:

- I. Que la empresa TOPYSUB, S.L. con CIF: B-11279759 y con domicilio social en Cádiz, como subcontratista de la referida obra, ha realizado trabajos de batimetría con equipos de Monohaz y Multihaz, para el control de dragado, vertido de escolleras y enrase, así como la instalación de equipos GPS-RTK en ganguiles y dragas, desde el comienzo de estas actividades en Octubre de 2007.

- II. Que el importe de las obras que ha comprendido el proyecto completo que ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A. ha ejecutado para el Ministerio de Defensa, ha sido de 21.329.694,68 euros, consistiendo en la construcción de una ampliación del Muelle nº1 con una longitud de 306,50 ml, calado de -15,00 ml. , formado por cajones de hormigón armado, cimentados sobre banqueta de escollera y enrase de grava, pedraplen en tras-dos, dragado general, relleno procedente de dragado, seleccionado, contra superestructura de hormigón armado sobre cajones, pavimento, instalaciones varias, etc.

Y para que conste, a petición de la citada empresa TOPYSUB, y habiendo realizado con plena satisfacción sus trabajos, expido el presente certificado en Cádiz, a 8 de Mayo de 2017.



Fdo. Salvador Selvático Sánchez

Salvador Selvático Sánchez, Gerente de Proyecto de las obras "REHABILITACION MUELLE Nº 2 BASE NAVAL DE ROTA. CADIZ, situada en Rota, provincia de Cádiz, ejecutadas para el Ministerio de Defensa del Gobierno de España, siendo el contratista principal ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A., con CIF A- 81638108

CERTIFICA:

- I. Que la empresa TOPYSUB, S.L. con CIF: B-11279759 y con domicilio social en Cádiz, como subcontratista de la referida obra, ha realizado trabajos de batimetría con equipos de Monohaz y Multihaz, para el control de dragado, vertido de escolleras y enrase, así como la instalación de equipos GPS-RTK en ganguiles y dragas, desde el comienzo de estas actividades en Octubre de 2007.

- II. Que las obras que ha comprendido el proyecto completo que ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A. ha ejecutado para el Ministerio de Defensa, consistiendo en la construcción de una Rehabilitación total del Muelle nº2 con una longitud de 849 ml, formado por cajones de hormigón armado de 63.10 ml de eslora, cimentados sobre banqueta de escollera y enrase de grava, pedraplen en tras-dos, dragado general, relleno procedente de dragado, seleccionado, contra superestructura de hormigón armado sobre cajones, pavimento, instalaciones varias, etc.

Y para que conste, a petición de la citada empresa TOPYSUB, y habiendo realizado con plena satisfacción sus trabajos, expido el presente certificado en Cádiz, a 8 de Mayo de 2017.



Fdo. Salvador Selvático Sánchez

PROLONGACIÓN DEL DIQUE Y DRAGADO DE LA DÁRSENA DEL PUERTO DE MOTRIL

Enero 2014-Junio 2015

Promotor: DRAGADOS – DRACE

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 7 cajones – Dique de 305m.lineales.
- Batimetrías de control de dragado multihaz y monohaz: 400.000 m³.
- Control de banquetta y enrase.
- Control de dique de escollera sumergido
- Topografía en tierra de control, seguimiento y posicionamiento de cajones.
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles.

Presupuesto total obra: 13.166.308 € (IVA NO INCLUIDO)



DRAGADOS**DRACE**
infraestructuras**UTE DIQUE PUERTO MOTRIL**

D. Vicente Manuel Esquivel Pilares, Ingeniero Naval, Colegiado Nº 1358, Director de la Producción de las obras de "PROLONGACIÓN DEL DIQUE, DRAGADO DE LA DÁRSENA DE LAS AZUCENAS Y CANAL DE ENTRADA AL PUERTO DE MOTRIL Y MEJORA AMBIENTAL DE LA PLAYA DE LAS AZUCENAS", situadas en el término municipal de Motril, provincia de Granada, ejecutadas para la Autoridad Portuaria de Motril.

CERTIFICA

I.- Que TOPYSUB S. L., con una participación del 100%, fue adjudicataria de los trabajos de control de Topografía e Hidrografía de "PROLONGACIÓN DEL DIQUE, DRAGADO DE LA DÁRSENA DE LAS AZUCENAS Y CANAL DE ENTRADA AL PUERTO DE MOTRIL Y MEJORA AMBIENTAL DE LA PLAYA DE LAS AZUCENAS"

II.- Que la ejecución de las obras comenzó el 1 de Enero de 2014 habiendo finalizado el 29 de Junio de 2015.

III.- Que el importe sin IVA de las obras que comprenden el Proyecto completo es de 13.166.308,84 €, consistiendo las obras en la prolongación del dique de abrigo del Puerto de Motril en 305 metros, realizada mediante seis cajones de hormigón armado de eslora 46,458 m, manga de 21,828 m, y puntal de 15 m (más un metro en el perímetro por seguridad en la ejecución). El cierre del dique se ha realizado con un cajón refltado del antiguo morro del dique, colocado de forma perpendicular a la prolongación. El dragado de la dársena de Las Azucenas hasta la cota -13,50 m, y del canal de acceso del Puerto de Motril hasta la cota -14. Actuaciones de Mejora Ambiental de la Playa de Las Azucenas. Para evitar el posible impacto que la prolongación del dique pudiera tener sobre la misma, entre las que destaca la ejecución de un dique de escollera semisumergido de 380 metros y el vertido de más de 400.000 m³ de material de dragado en dicha playa.

IV.- Que en las citadas obras estuvieron ejerciendo las funciones de Jefe de Topografía e Hidrografía, D. Emilio Ortega Castillo, con DNI 31242288P, Técnico Topografía e hidrografía, habiendo realizado su cometido a plena satisfacción de la propiedad.

Y para que conste, a petición de la citada empresa, expido el presente certificado en Motril a 27 de Agosto de 2015.

El Ingeniero Director de la Producción



Fdo.: Vicente Manuel Esquivel Pilares
Jefe de Obra Marítima UTE DIQUE PONIENTE MOTRIL

NUEVA TERMINAL DE CONTENEDORES CÁDIZ

Marzo 2012-Octubre 2016

Promotor: FCC Construcción - Acciona Infraestructuras

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 14 cajones – Muelle de 600m.lineales.
- Área de control batimétrico multihaz: 2.975.000m².
- Control de dragados en banqueta y enrase.
- Seguimiento de taludes de motas de cierre norte y sur, 650m.
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles.
- Control y guiado para colocación de bloques en grúa.

Presupuesto total obra: 97.928.289 € (IVA INCLUIDO)



Mr. **ELOY SAIZ SAN PEDRO**, with identity card no. 02.242.957-C, civil engineer with number of collegiate 15699, on behalf of **NTC CÁDIZ UTE** (FCC construction S.A.- ACCIONA INFRAESTRUCTURAS S.A.) with CIF: U-91960385 and registered office at Seville, C / Concejal Francisco Ballesteros, 4, awarded the new work :Terminal of containers of Cádiz. Phase I (CA-078-10), whose total budget currently amounts to €97.928.289,06 (21% VAT included).

IT CERTIFIES:

That **TOPYSUB, S.L.** Company. with CIF: B-11279759 and registered office at Cadiz, Avenue Andalucía, 15-17-4 ° C, as a subcontractor of the referred work, it has realized from March 2012 at present, works of bathymetry with teams of monobeam and multibeam, consisting in control of dredging, Spillage of breakwater and screed, also, placement of GPS equipment to dredges for guidance and control of spillages and installation of GPS-RTK in crane for placement of blocks.

And that all this, has been realized to full satisfaction of that he signs.

In Cadiz, on April 29, 2015

**NTC CADIZ U.T.E.**
C/ CONCEJAL Fco BALLESTEROS
Nº 4, 7ª PUERTA
41018 SEVILLA
CIF: U-91.960.385

Signed: Eloy Saiz San Pedro

AMPLIACIÓN MUELLES DE DRAGADOS OFF-SHORE PUERTO REAL

Agosto 2007-Diciembre 2008

Promotor: FPS – DRACE

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 11 cajones – Muelle de 360m.lineales.
- Control de dragado y vertidos: 634.972 m³.
- Control de banqueta: 73.439 Tn.
- Enrase banqueta: 6.372 m².
- Seguimiento de nuevo espigón de cierre: 189.449 Tn.
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles.

Presupuesto total obra: 23.500.000 € (IVA NO INCLUIDO)





CERTIFICADO DE BUENA EJECUCION

D. Carlos Osborne Sánchez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, colegiado N°22470, Jefe de Obra de la empresa DRACE Infraestructuras S.A. (antes FPS S.A) durante la ejecución de las obras de *Ampliación Muelles de Dragados Offshore Puerto Real (Cádiz)*, situada en el término municipal de Puerto Real provincia de Cádiz, y ejecutada para la empresa Dragados Offshore S.A.

CERTIFICO :

I.- Que la empresa **TOPYSUB S.L.**, con una participación del 100 %, fue adjudicataria de los trabajos de Hidrografía de las obras de *Ampliación Muelles de Dragados Offshore Puerto Real (Cádiz)*

II.- Que la ejecución de las obras comenzó el pasado 31 de agosto de 2007, finalizando los trabajos en diciembre de 2008.

III.- Que el presupuesto de adjudicación de las obras, sin I.V.A., fue de VEINTITRÉS MILLONES, QUINIENTOS MIL EUROS (23.500.000,00 Euros), siendo las principales mediciones ejecutadas:

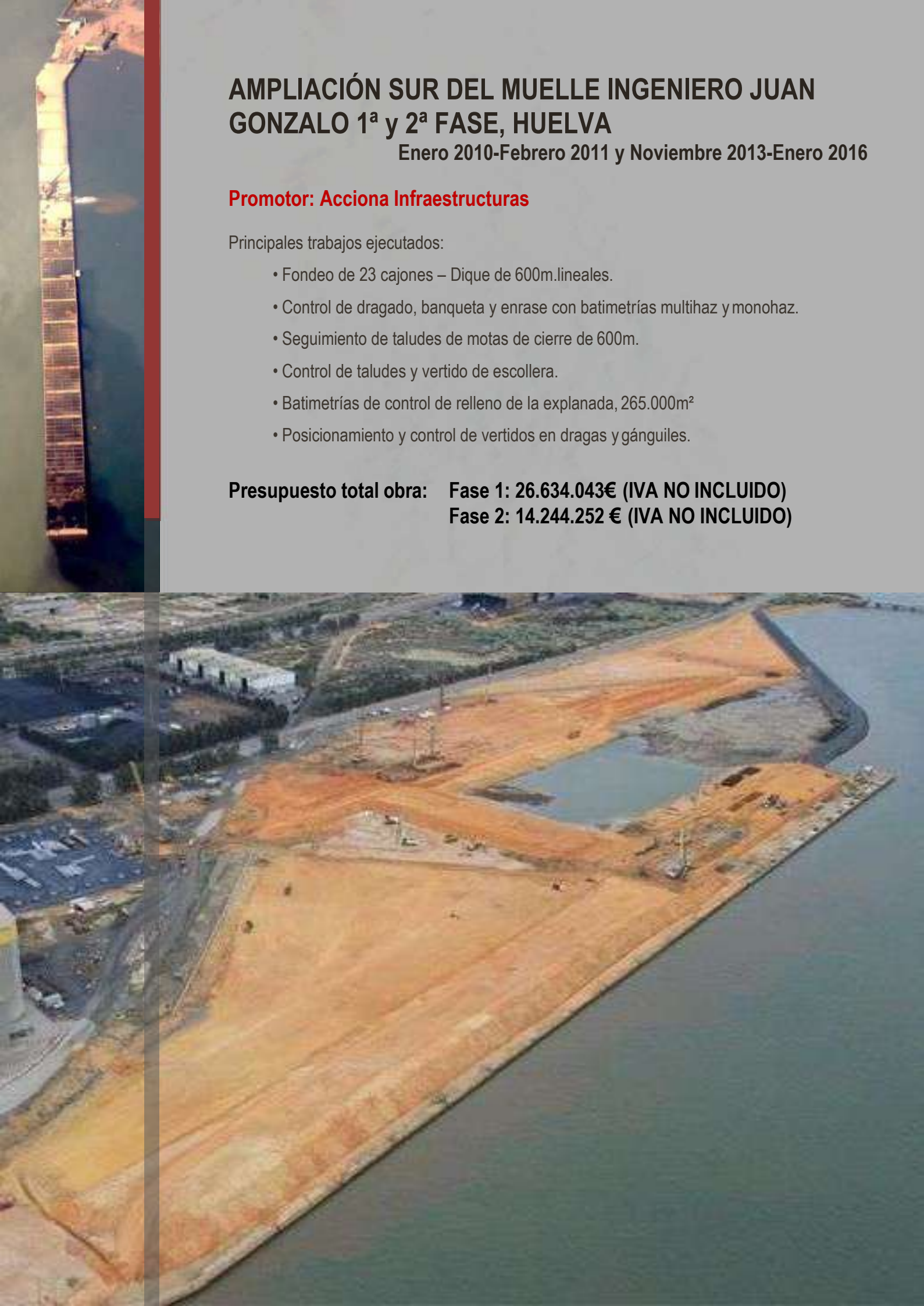
- 83.073 m3 de desmontaje de escollera y material seleccionado procedente de espigón existente.
- 634.972 m3 de dragado y vertido a 9 millas.
- 98.003 m3 de dragado y vertido relleno de explanada.
- 73.439 Tn. de vertido esc. 50-100 kgr. banquetta.
- 6.372 m2 enrase banquetta.
- 18.320 m3 de hormigón HA-35 en cajones.
- 61.444 m3 de relleno granular en celdas.
- 5.308 m3 de hormigón en superestructura.
- 11 unidades de fondeo de cajones (360 m lineales).
- 764 m3 de hormigón de bloques de cierre y sumergido.
- 189.449 Tn. de todo-uno creación de mota.
- 14.319 Tn. de esc 50-100 kgr. protección mota.
- 49.469 Tn. de esc. 1100 kgr. protección mota.
- 64.418 m3 de pedraplén trasdós de cajones.
- 65.243 m3 de material seleccionado compactado en tongadas 30 cms. en explanada.
- 3.725 m.l. de conducciones PVC eléctrica y agua en superestructura.
- 19 Ud. de bolardos 150 tn. en superestructura.
- 15 Ud. de defensas SUC-1000 H dobles, 3 de ellas con suplemento para alineación secundaria.

IV.- Que en las citadas obras, estuvo ejerciendo las funciones de Jefe de Hidrografía D. Emilio Ortega Castillo, con DNI 31242288 P, Técnico Topografía e hidrografía, habiendo realizado su cometido a plena satisfacción de la propiedad.

Y para que conste, a petición de la citada empresa, expido el presente certificado en Vigo, a 25 de abril de 2015



Fdo. Carlos Osborne Sánchez
Jefe de Obra Muelles Offshore Puerto Real



AMPLIACIÓN SUR DEL MUELLE INGENIERO JUAN GONZALO 1ª y 2ª FASE, HUELVA

Enero 2010-Febrero 2011 y Noviembre 2013-Enero 2016

Promotor: Acciona Infraestructuras

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 23 cajones – Dique de 600m.lineales.
- Control de dragado, banquetta y enrase con batimetrías multihaz y monohaz.
- Seguimiento de taludes de motas de cierre de 600m.
- Control de taludes y vertido de escollera.
- Batimetrías de control de relleno de la explanada, 265.000m²
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles.

Presupuesto total obra: Fase 1: 26.634.043€ (IVA NO INCLUIDO)
Fase 2: 14.244.252 € (IVA NO INCLUIDO)

Alfonso Gallego García, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, con número de colegiado 22.348 del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Jefe de las obras de "AMPLIACIÓN SUR DEL MUELLE INGENIERO JUAN GONZALO 1ª FASE", situadas en Palos de la Frontera, provincia de Huelva, Andalucía, ejecutadas para la AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA, siendo el contratista principal ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S. A., con CIF A-81638108

CERTIFICA:

- I. Que la empresa TOPYSUB, S.L., con CIF: B-11279759 y domicilio social en Cádiz, Avenida Andalucía, 15-17 4ºC, como subcontratista de la referida Obra, ha realizado desde enero de 2010 hasta febrero de 2011 trabajos de batimetría con equipos de Monohaz y Multihaz, consistente en el control de dragado, vertido de escolleras, y control de enrase, así como la instalación de equipos GPS-RTK en gánguiles-dragas.
- II. Que el importe sin IVA de las obras que han comprendido el proyecto completo que ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A. ha ejecutado para la Autoridad Portuaria de Huelva es de 26.634.043,58 €, consistiendo las obras mencionadas en la construcción de la ampliación del Muelle Ingeniero Juan Gonzalo 600 m hacia el sur, de 14,30 metros de calado, mediante 23 cajones hormigón armado de 25,80 m de eslora, 17,25 m de manga en solera y 19,50 m de puntal, cimentados sobre una banqueta de todo-uno en núcleo con una capa de escollera de protección, y un relleno de pedraplén al trasdós de los cajones.
- III. Que en las citadas obras, ha estado ejerciendo las funciones de Jefe de Topografía e Hidrografía para Topysub, S.L. Don Emilio Ortega Castillo con DNI nº 31.242.288P.
- IV. Y que todo ello, se ha realizado con plena satisfacción del que suscribe.

Y para que conste, a petición de la citada empresa, expido el presente certificado en Huelva, a 22 de diciembre de 2016.



acciona
Infraestructuras

Fdo.: Alfonso Gallego García
Jefe de Obra

Acciona Infraestructuras, S.A.

Alfonso Gallego García, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, con número de colegiado 22.348 del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Jefe de las obras de "AMPLIACIÓN SUR DEL MUELLE INGENIERO JUAN GONZALO 2ª FASE EN EL PUERTO DE HUELVA", situadas en Palos de la Frontera, provincia de Huelva, Andalucía, ejecutadas para la AUTORIDAD PORTUARIA DE HUELVA, siendo el contratista principal ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S. A., con CIF A-81638108

CERTIFICA:

- I. Que la empresa TOPYSUB, S.L., con CIF: B-11279759 y domicilio social en Cádiz, Avenida Andalucía, 15-17 4ºC, como subcontratista de la referida Obra, ha realizado desde noviembre de 2013 hasta enero de 2016 trabajos de batimetría con equipos de Monohaz y Multihaz, consistente en el control de dragado, vertido de escolleras, y control de enrase, así como la instalación de equipos GPS-RTK en gánguiles-dragas.
- II. Que el importe sin IVA de las obras que han comprendido el proyecto completo que ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A. ha ejecutado para la Autoridad Portuaria de Huelva es de 14.244.252,75 €, consistiendo las obras mencionadas en la construcción de la explanada de la ampliación del Muelle Ingeniero Juan Gonzalo 600 metros hacia el sur, de 14,30 metros de calado, mediante la ejecución de una mota de cierre (previo dragado del fondo) y el posterior relleno de la explanada. También se construyó la superestructura sobre el muelle de cajones existente, sobre la que se dispuso el equipamiento necesario para su explotación.
- III. Que en las citadas obras, ha estado ejerciendo las funciones de Jefe de Topografía e Hidrografía para Topysub, S.L. Don Emilio Ortega Castillo con DNI nº 31.242.288P.
- IV. Y que todo ello, se ha realizado con plena satisfacción del que suscribe.

Y para que conste, a petición de la citada empresa, expido el presente certificado en Huelva, a 22 de diciembre de 2016.



acciona
Infraestructuras

Fdo.: Alfonso Gallego García
Jefe de Obra
Acciona Infraestructuras, S.A.

MUELLE ADOSADO A DIQUE DE ABRIGO PARA RACK DE TUBERIAS Y ATRAQUE DE GRANELES LÍQUIDOS ALGECIRAS

Julio 2009-Julio 2012

Promotor: FCC Construcción

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 14 cajones – Muelle de 585m.lineales.
- Control de dragado, banqueta y enrase con batimetrías multihaz y monohaz.
- Control de taludes y vertido de escollera.
- Batimetrías de control de relleno de la explanada, 19.000m²
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles.

Presupuesto total obra: 31.864.527€ (IVA NO INCLUIDO)



CERTIFICADO DE BUENA EJECUCION

D. Andrés Miguel García Casas, Jefe de Obra del MUELLE ADOSADO AL DIQUE DE ABRIGO INGENIERO CASTOR DEL VALLE PARA RACK DE TUBERIAS Y NUEVA LINEA DE ATRAQUE PARA GRANELES LIQUIDOS situado en el término municipal de Algeciras, provincia de Cádiz, siendo el contratista principal FCC CONSTRUCCION, S.A., con CIF A-28854727 y ejecutadas para la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras.

CERTIFICA:

1. Que la empresa TOPYSUB S.L., con CIF: B-11279759 y con domicilio en Cádiz, como subcontratista de las referidas obras, comenzó su ejecución en julio de 2009 y las terminó en julio de 2012, habiendo realizado trabajos de hidrografía para el control de dragado, vertido de escolleras en banqueta, enrasas y apoyo en labores de fondeo de cajones flotantes.
2. El importe total de las obras que ha comprendido el proyecto completo que FCC CONSTRUCCION S.A. ha ejecutado ascendió a 31.864.527 euros, consistiendo en la ejecución de un muelle de cajones de hormigón de 585 m de longitud total que genera una explanada de 19.000 m2 y calado útil hasta 17.50 m. Para ello se han realizado actividades como dragado, columnas de grava, vertido de escolleras, fondeo de cajones y ejecución de superestructura.

Y para que conste, a petición de la citada empresa TOPYSUB S.L., y habiendo realizado con plena satisfacción sus trabajos, se expide el presente certificado en Algeciras, a 27 de Octubre de 2012.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A.M.G.C.".

Fdo. Andrés Miguel García Casas

FCC CONSTRUCCION, S.A.

NUEVO MUELLE Nº 4 BASE NAVAL DE ROTA

Diciembre 2007-Octubre 2011

Promotor: FCC Construcción

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 25 cajones –Nuevo muelle de 845m de perímetro.
- Control de dragado: 1.100.000 m³.
- Control de enrase en banquetas.
- Seguimiento de taludes en vertidos de escollera.
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles

Presupuesto total obra: 34.990.228 € (IVA NO INCLUIDO)





Calle Balmes, 36, 08007 Barcelona

CIF A28854727

Juan Antonio Hernández Carrillo, Jefe de Obra del MUELLE N° 4 EN LA BASE NAVAL DE ROTA, CADIZ, ejecutadas para el Ministerio de Defensa del Gobierno de España, siendo el contratista principal FCC CONSTRUCCION, S.A. con CIF: A28854727

CERTIFICA:

1. Que la empresa TOPYSUB, S.L. con CIF: B-11279759 y con domicilio en Cádiz, ha realizado como subcontratista de la obra mencionada, trabajos de batimetría con equipos de Monohaz y Multihaz, para el control del dragado, vertido de escolleras en banquetas, enrasas y apoyo en labores de fondeo de cajones flotantes, desde el comienzo de estas actividades en Diciembre de 2007.
2. Que el importe de las obras que ha comprendido el proyecto completo que FCC CONSTRUCCION S.A. ha ejecutado para el Ministerio de Defensa, ha sido de 34.990.228 euros, consistiendo en la ejecución de un muelle de cajones de 398 m de longitud total y una anchura de 51 m, así como la realización del dragado de 1.100.000 m3 en la zona de maniobras del puerto. El acceso al muelle se realiza a través de un terraplén, protegido con escollera, de 76,80 m de longitud. La obra también incluye una marina para embarcaciones menores, formada por un muelle fijo de tablestacas de 140 m de longitud y una línea de atraques con 8 módulos de pantalanés flotantes, y un edificio de apoyo de 400 m2.

Y para que conste, a petición de la cita empresa TOPYSUB, y habiendo realizado con plena satisfacción sus trabajos, se expide el presente certificado en Madrid, a 22 de Mayo de 2017.



Fdo. Juan Antonio Hernández Carrillo
FCC CONSTRUCCION, S.A.

PROLONGACIÓN DEL DIQUE DE LOS MÁRMOLES ARRECIFE, LANZAROTE

Mayo 2015-Octubre 2016

Promotor: Acciona Construcción - Lanzagrava

Principales trabajos ejecutados:

- Fondeo de 7 cajones – Muelle de 432,4m.lineales.
- Seguimiento de dragado en zanja.
- Control de taludes y vertido de escollera.
- Control de enrase en banquetta.
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles.

Presupuesto total obra: 19.283.475 €



DIQUE LOS MÁRMOLES UTE

D. Bosco Miranda Galnares, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Jefe de Obra de proyecto de **"Prolongación del Dique de Los Mármolos"** situado en el municipio de Arrecife (Lanzarote), provincia de Las Palmas y cuyo promotor es la **Autoridad Portuaria de Las Palmas**.

Certifica:

- 1.- Que Topysub, S.L., con una participación del 100% fue adjudicataria del contrato para realizar los trabajos de Hidrografía del proyecto de "Prolongación del Dique de Los Mármolos".
- 2.- Que la ejecución de las obras comenzó el 15 de mayo de 2015 y los trabajos de hidrografía finalizaron el 25 de octubre de 2016.
- 3.- Que el importe sin IGIC de las obras que comprenden el citado proyecto es de 19.283.475,23 € consistiendo las obras en la prolongación de 432,40 m del Dique de Los Mármolos existente mediante 6 cajones de 66,54 m de eslora, 17,50 m de manga y 23,50 m de puntal y un cajón de transición de 29,50 m de eslora, 17,50 m de manga y 13,50 m de puntal. El muelle contiene un espaldón que corona a la cota +10,00 y una viga cantil que corona a la cota +5,20. El pavimento del dique se resuelve mediante un hormigón HP-40 con 32 cm de espesor. Finalmente se dota al muelle de instalaciones de alumbrado y agua potable además de contener bolardos y defensas para el correcto atraque y amarre de embarcaciones.
- 4.- Que en el citado proyecto estuvo ejerciendo las funciones de Jefe de Hidrografía D. Emilio Ortega Castillo, con DNI 31242288-P, Técnico en Topografía e Hidrografía, habiendo realizado su cometido a plena satisfacción de la propiedad.

Y para que conste, y a petición del interesado, expido el siguiente certificado en Arrecife a 23 de mayo de 2017.



Fdo.: D. Bosco Miranda Galnares

Jefe de Obra UTE Dique Los Mármolos

PLATAFORMA OCEÁNICA DE CANARIAS LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Abril 2016-Febrero 2017

Promotor: Acciona Construcción - Lopesan

Principales trabajos ejecutados:

- Control de ejecución y enrase de la banqueta de cimentación: 20.000 Tn.
- Superficie de enrase: 2.500 m².
- Posicionamiento y control de vertidos en dragas y gánguiles
- Control de ejecución de la escollera de protección: 9.137 Tn.

Presupuesto total obra: 11.043.313 €



PLATAFORMA MARITIMA UTE

Pedro Juberías Gallardo, Gerente de las obras "Proyecto de Obra y Construcción de la Plataforma Oceánica de Canarias", en el Término Municipal de Telde en la provincia de Las Palmas, ejecutadas para el Consorcio Plocan, siendo el contratista principal Plataforma Marítima UTE, con CIF U-76126820

CERTIFICA:

- I. Que la empresa Topysub, S.L. con CIF B-11279759 y domicilio social en Cádiz, Avenida de Andalucía, 15-17 4ºC, como subcontratista de la referida Obra, ha realizado desde abril 2016 hasta febrero de 2017, trabajos de batimetría con equipos de multihaz, consistente en el control de vertidos de escollera y control de enrase.
- II. Que el importe sin I.G.I.C. de las obras que han comprendido el "Proyecto de Obra y Construcción de la Plataforma Oceánica de Canarias" que ha ejecutado la empresa Plataforma Marítima UTE para el Consorcio Plocan es de 11.043.313,26 €, consistiendo las obras mencionadas en la construcción de un edificio sobre un cajón flotante, totalmente equipado con instalaciones de electricidad, fontanería, climatización, electricidad, gasoil, helipuerto, control de accesos, ... adosado al Muelle Nelson Mandela con el posterior reflote, transporte y fondeo del conjunto a 0.7 millas de la costa de Telde en Gran Canaria. La banqueta de apoyo en el lugar definitivo contenía cerca de 20.000 tn de escollera 50-100 Kg vertida con gánguil por fondo, protegida con 9.137 Tn de escollera de 1Tn vertida con pulpo. El enrase abarca una superficie de unos 2.500m2.
- III. Que todos los trabajos se han realizado con plena satisfacción del que suscribe.

Y para que conste, a petición de la citada empresa, expido el presente certificado en Las Palmas de Gran Canaria, a 18 de mayo de 2017.

PLATAFORMA MARITIMA UTE

ACCIONA INFRAESTRUCTURAS, S.A.
LOPESAN ASFALTOS Y CTNES., S.A.
U-76126820

Fdo.: Pedro Juberías Gallardo

Gerente de UTE

Plataforma marítima UTE



TOPYSUB

TOPOGRAFÍA -UAV



DOSSIER 2020

www.topysub.es

Nuestro mayor valor son las personas que forman el equipo. Profesionales con muchos años de experiencia que disfrutan con su trabajo. A esto se une el uso de tecnologías de última generación para poder enfrentarnos con garantías a cualquier proyecto por complejo que sea.

TOPOGRAFÍA

Realizamos todos los trabajos de topografía clásica, entre ellos:

- Mediciones de campo.
- Levantamientos altimétricos.
- Planoscatastrales, parcelaciones, deslindes.
- Nivelaciones.



También ofrecemos servicios en topografía civil y movimientos de tierra:

- Modelo digital del Terreno (DTM)
- Obras lineales.
- Secciones por perfiles.
- Mediciones y cubicaciones.
- Replanteo

HIJOS, S.A.



DRONES (U.A.V.)

El empleo de drones en topografía es cada vez más común, por ello desde el año 2015 contamos con esta herramienta para realizar trabajos, tales como:



- Ortografías restituídas con calidad 4K.
- Obtención de modelos digitales del terreno.
- Planos con curvas de nivel, volúmenes y perfiles a partir del modelo.
- Mediciones en zonas inaccesibles: control de canteras, acantilados, minas....
- Fotografía 360°.
- Inspecciones técnicas y documentación fotográfica.
- Modelado del terreno 3D del terreno, monumentos y construcciones.

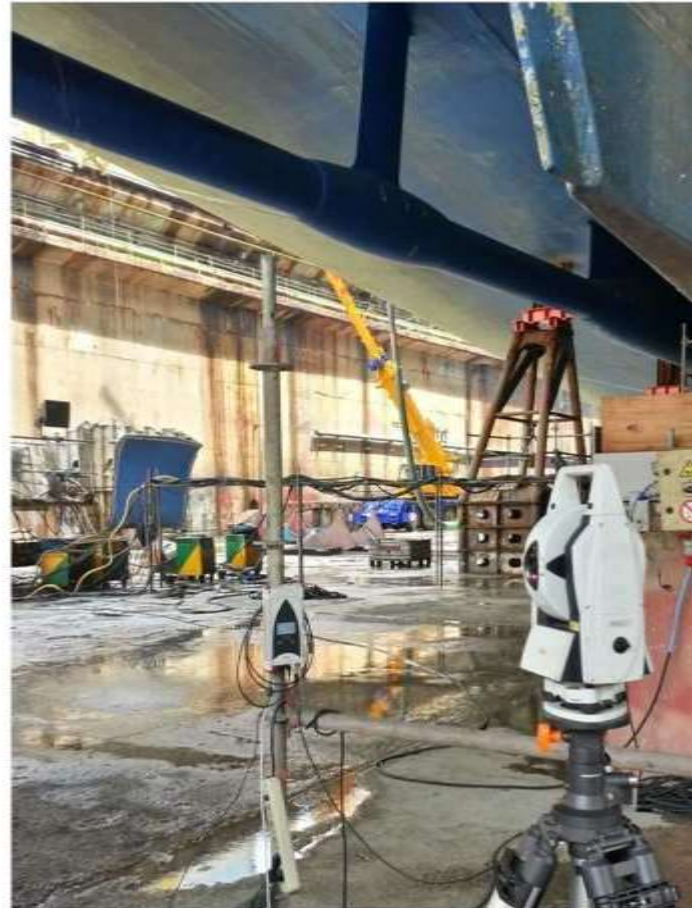


CONTROL DIMENSIONAL

Estamos capacitados para la realización de controles dimensionales de todo tipo, incluso en grandes estructuras.

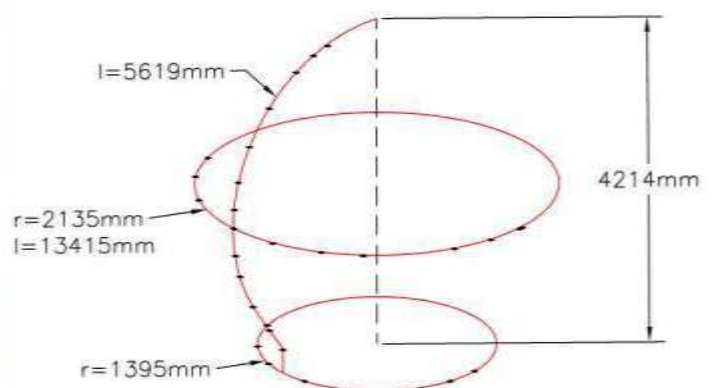
Contamos con amplia experiencia en:

- Alineación de ejes en buques.
- Medidas de formas complejas.
- Estudios de deformaciones y desvíos.
- Obtención de coordenadas en puntos inaccesibles.
- Seguimiento y control de testigos.
- Túneles, galerías, recintos confinados.



Disponemos de equipos para medición remota por laser sin necesidad de acceso al elemento y precisiones del milímetro.

Para mayores exigencias, podemos utilizar la medición con Laser Tracker, con exactitud de centésima de milímetro.



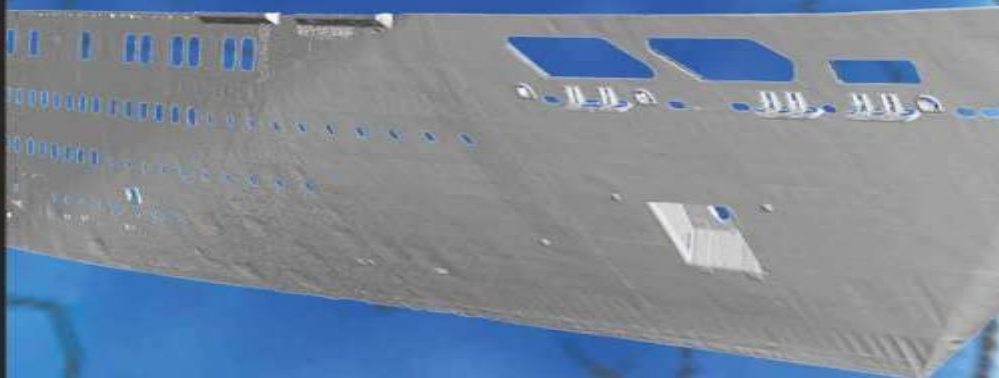
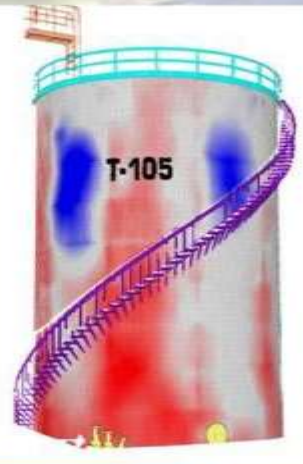
ESCANEEO 3D

Trabajamos desde hace años realizando escaneos 3D por nube de puntos, ofreciendo al cliente los resultados adaptados a sus necesidades, a partir de esta herramienta con gran productividad y posibilidad de aplicación en variedad de trabajos



La versatilidad que ofrece la medición por nube de puntos, hace que pueda ser empleada en múltiples sectores:

- Sector industrial en medición de estructuras, control de deformaciones, cálculos.
- Sector civil, movimientos de tierras, instalaciones, desplomes.
- Arqueología, estado de yacimientos, restauración de elementos, creación de modelos.
- Patrimonio, esculturas, estados actuales de edificio, entrega de reformas.



EQUIPOS

Entre muchos otros, contamos con los siguientes equipos en propiedad, lo que elimina retrasos por necesidad de alquiler o disponibilidad.

Además, todos cuentan con certificado de calibración en vigor.



Multiestación **Leica Nova MS50**

- Escaneo laser hasta 1000m
- Medición sin prisma a 2000m



DJI **Phantom 4 Pro.**

- Cámara 20Mpixel
- Video 4K a 60fps



GPS **Leica GX1230**

Terminal **Leica CS15**

- Configuración todo en bastón
- Control remoto de estaciones totales



Octocóptero **DJI S1000+**

- Categoría industrial
- Capacidad de carga 7Kg



Estación total **Leica TCA1800**

- Precisión angular de 1"



GPS **Leica System 1200**

- Datos centimétricos RTK
- Correcciones Radio y GSM

CONTROL DE POSICIÓN Y ORIENTACIÓN

Para el control de los trabajos de maquinaria terrestre y marítima, tales como grúas, excavadoras, niveladoras, dragas y pontonas ofrecemos un servicio de instalación de sistemas de posición y orientación (rumbo) con visualización en tiempo real de su situación en el lugar exacto del trabajo.

Disponemos de equipos GPS de posición y rumbo Hemisphere Vector, GPS de posición centimétrica, ordenadores personales integrados, programas especializados de visualización y control y sistemas de radiocomunicación.

a toda la información se puede acceder por internet, tanto para seguimiento remoto, como para tareas de mantenimiento y actualización de datos de forma inmediata, evitando pérdidas de tiempo por desplazamiento a la Obra.

Últimos montajes de los equipos en Dragas:

- Puerto de Marín/Punta Langosteira (A Coruña). (Amarradores del Puerto y Ría del Ferrol)
- Puerto de Barcelona. UTE Muelle Adosado (Acciona-Copicsa)
- Puerto de Lanzarote/Muelle OffShore /Rio Guadalete/ Mauritania/ Egipto. (Dragafon)
- Puerto de Barcelona/Granadilla.Tenerife/Marbella/Conil/Puerto Sherry.Cadiz/Tarragona/Peñíscola/Cullera (Dragsur)

APLICACIONES A MEDIDA

En situaciones especiales, como complemento a los equipos de posicionamiento, podemos desarrollar aplicaciones a medida para el control y guiado de las operaciones.

Especialmente útil en grúas, para la colocación de bloques de protección en coordenadas predeterminadas o en el seguimiento de la posición en tiempo real en las maniobras de fondeo de estructuras.



Certificado ES19/86317

SGS

El sistema de gestión de

TOPYSUB, S.L.

Avda. Ana de Viya, 3, Plt. 2, Oficina 224
11009 Cádiz

ha sido evaluado y certificado en cuanto al cumplimiento de los requisitos de

ISO 9001:2015

Para las siguientes actividades

✓ **Trabajos de hidrografía: batimetrías.
Alquiler e instalación de sistemas de posicionamiento
de embarcaciones.**

✓ **Hydrographic services: bathymetric surveys.
Rental and installation of vessel positioning systems.**

en/desde los siguientes emplazamientos

Avda. Ana de Viya, 3, Plt. 2, Oficina 224 - 11009 Cádiz

Este certificado es válido desde
23 de septiembre de 2019 hasta 17 de agosto de 2022.
Edición 2. Organización certificada desde agosto de 2016.
Certificada con SGS desde 23 de julio de 2019.

Expiración del ciclo anterior: 17/08/2019.
Auditoría de renovación: 08/08/2019.

Autorizado por



Dirección de Certificación

SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U.
C/Trespaderne, 29. 28042 Madrid. España.
t 34 91 313 8115 f 34 91 313 8102 www.sgs.com

Página 1 de 1



Este documento se emite por SGS bajo sus condiciones generales de servicio, a las que se puede acceder en http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. La responsabilidad de SGS queda limitada en los términos establecidos en las citadas condiciones generales que resultan de aplicación a la prestación de sus servicios. La autenticidad de este documento puede ser comprobada en <http://www.sgs.com/certified-client-and-product-directory>. El presente documento no podrá ser alterado ni modificado, ni en su contenido ni en su apariencia. En caso de modificación del mismo, SGS se reserva las acciones legales que estime oportunas para la defensa de sus legítimos intereses.

Certificado ES19/86318

SGS

El sistema de gestión de

TOPYSUB, S.L.

Avda. Ana de Viya, 3, Plt. 2, Oficina 224
11009 Cádiz

ha sido evaluado y certificado en cuanto al cumplimiento de los requisitos de

ISO 14001:2015

Para las siguientes actividades

✓ **Trabajos de hidrografía: batimetrías.
Alquiler e instalación de sistemas de posicionamiento
de embarcaciones.**

✓ **Hydrographic services: bathymetric surveys.
Rental and installation of vessel positionig systems.**

en/desde los siguientes emplazamientos

Avda. Ana de Viya, 3, Plt. 2, Oficina 224 - 11009 Cádiz

Este certificado es válido desde
23 de septiembre de 2019 hasta 17 de agosto de 2022.
Edición 2. Organización certificada desde agosto de 2016.
Certificada con SGS desde 23 de julio de 2019.

Expiración del ciclo anterior: 17/08/2019.

Auditoría de renovación: 08/08/2019.

Autorizado por



Dirección de Certificación

SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U.
C/Trespaderne, 29. 28042 Madrid. España.
t 34 91 313 8115 f 34 91 313 8102 www.sgs.com

Página 1 de 1



Este documento se emite por SGS bajo sus condiciones generales de servicio, a las que se puede acceder en http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. La responsabilidad de SGS queda limitada en los términos establecidos en las citadas condiciones generales que resultan de aplicación a la prestación de sus servicios. La autenticidad de este documento puede ser comprobada en <http://www.sgs.com/en/certified-client-and-product/certified-client-directory>. El presente documento no podrá ser alterado ni modificado, ni en su contenido ni en su apariencia. En caso de modificación del mismo, SGS se reserva las acciones legales que estime oportunas para la defensa de sus legítimos intereses.

TOPYSUB, S.L.

Avda. Andalucía, 15-17.- 4º C

11007 CÁDIZ. ESPAÑA

Móvil: +34 670 60 97 51

topysub@topysub.es

www.topysub.es

t

