Bathymetric Solutions S.A.S.

Profesionalismo y tecnología aplicada a sus proyectos.

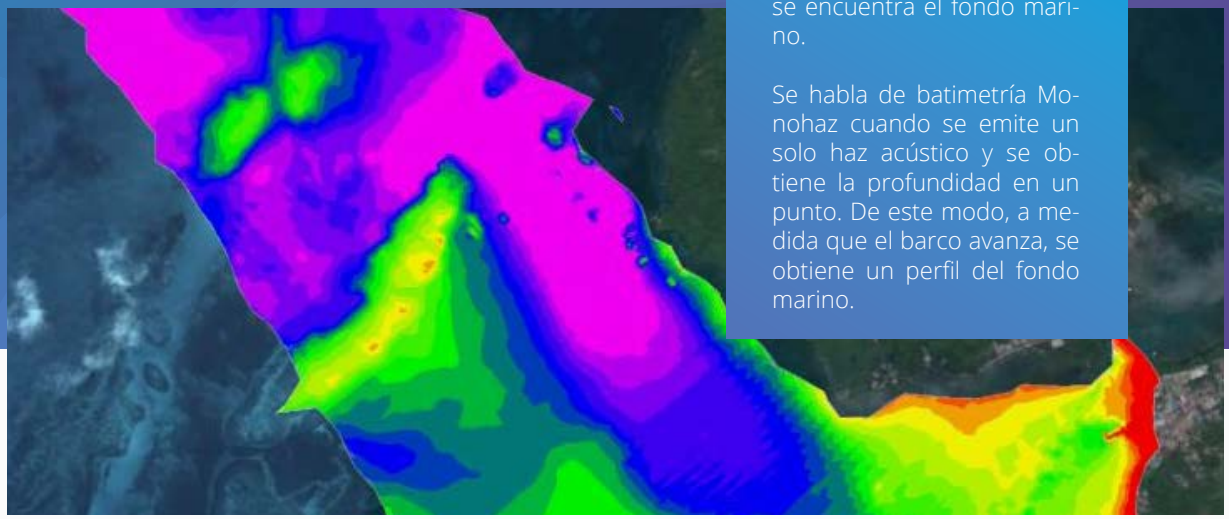
PORTAFOLIO DE SERVICIOS

LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO MONOHAZ
SINGLE BEAM

La batimetría, representa la morfología o relieve del fondo marino, es el equivalente submarino de la altimetría. Consiste en determinar la profundidad midiendo el tiempo que le toma a una onda acústica, enviada desde el transducer, viajar a través del agua hacia el fondo marino y luego volver al transducer.

Obteniendo el tiempo de propagación de la onda y conociendo la velocidad del sonido en el agua, se determina la profundidad a la cual se encuentra el fondo marino.

Se habla de batimetría Monohaz cuando se emite un solo haz acústico y se obtiene la profundidad en un punto. De este modo, a medida que el barco avanza, se obtiene un perfil del fondo marino.

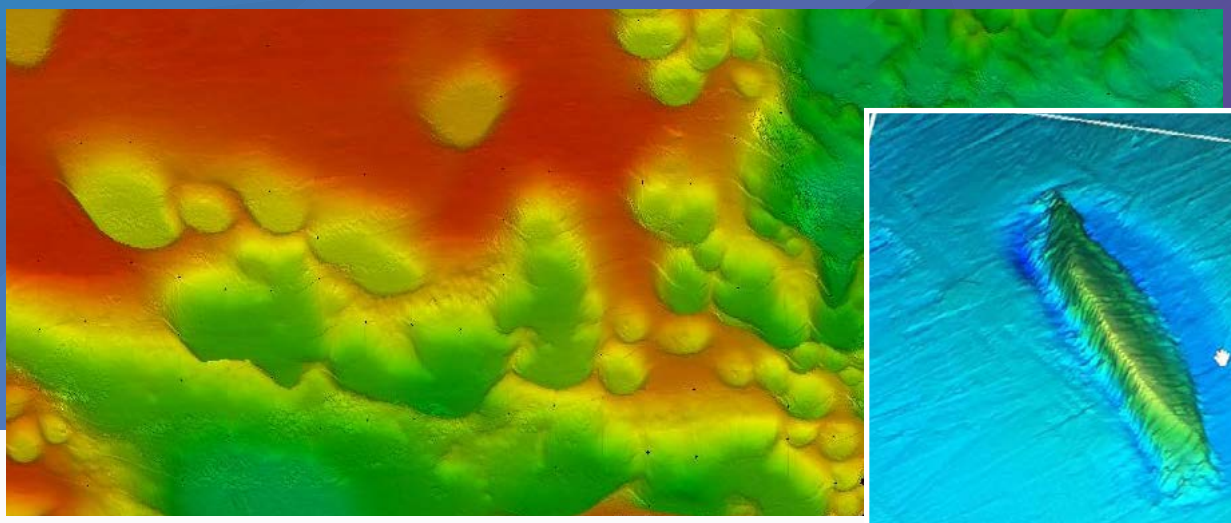


APLICACIONES

- Determinación de la configuración general del fondo.
- Controles Pre y Pos dragado.
- Cálculos de Volumen.
- Ubicación general de canales y características del fondo.
- Interventorías.

LEVANTAMIENTO BATIMÉTRICO MULTIHAZ
MULTIBEAM

En el caso de la batimetría Multihaz, se habla de levantamientos con alta precisión y cobertura total del fondo. Se utilizan varios haces de sonido que forman una franja transversal a la navegación del barco, mostrando así, el relieve marino completo a medida que éste se desplaza. Como resultado se obtiene un mapa batimétrico preciso.



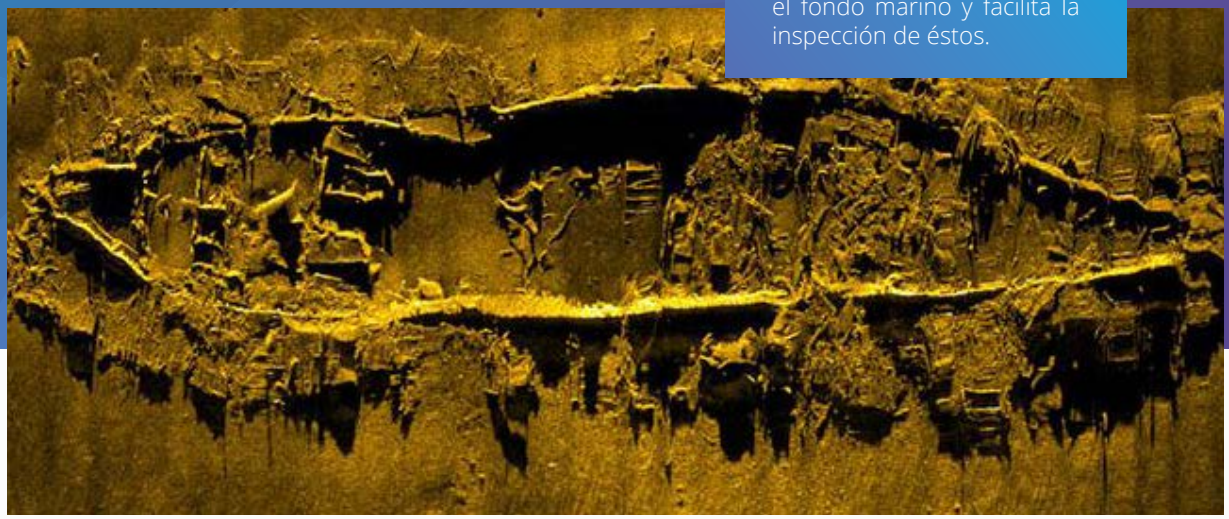
APLICACIONES

- Determinación de la configuración completa y precisa del relieve subacuático.
- Ubicación total de canales y detalles del fondo.
- Localización de artefactos o elementos sumergidos.
- Controles Pre y Pos dragado.
- Determinación de geo-amenazas.
- Trazado de trayectoria para tuberías submarinas.
- Posicionamiento de equipos y elementos subsea.
- Arqueología subacuática preventiva.
- Distribución granulométrica aproximada de extensas áreas.
- Interventorías.

LEVANTAMIENTO CON SONAR DE BARRIDO LATERAL
SIDE SCAN SONAR

Los sonares de barrido lateral, proporcionan imágenes acústicas sofisticadas de la superficie del fondo del cuerpo de agua a estudiar; en otras palabras, es el equivalente a una imagen aérea geo referenciada pero bajo el agua.

En levantamientos de arqueología subacuática es muy utilizado por que permite identificar los artefactos que se encuentran en el fondo marino y facilita la inspección de éstos.



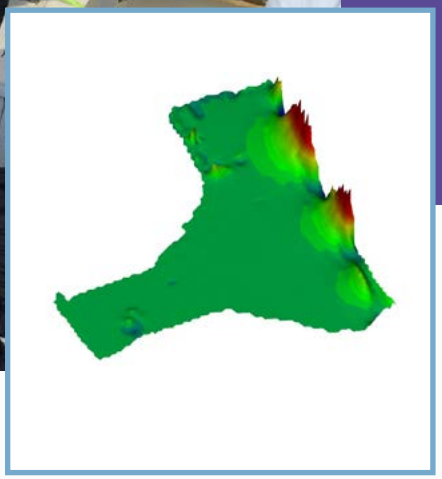
APLICACIONES

- Búsqueda, visualización y ubicación de artefactos o elementos sumergidos que se encuentren sobre el fondo (tuberías, cables, embarcaciones, etc...).
- Inspección indirecta de estructuras submarinas (tuberías, boyas, pilotes, embarcaciones, etc...).
- Arqueología subacuática preventiva.
- Interpretación de la morfología y/o características del fondo.

LEVANTAMIENTO CON MAGNETÓMETRO MARINO

MAGNETOMETER

El magnetómetro marino, es un equipo que cuantifica la intensidad del campo magnético. Este equipo, es remolcado por la embarcación a baja velocidad para posicionarlo de 5 a 10 metros sobre el fondo y así detectar cambios mínimos en el campo magnético del área de estudio.



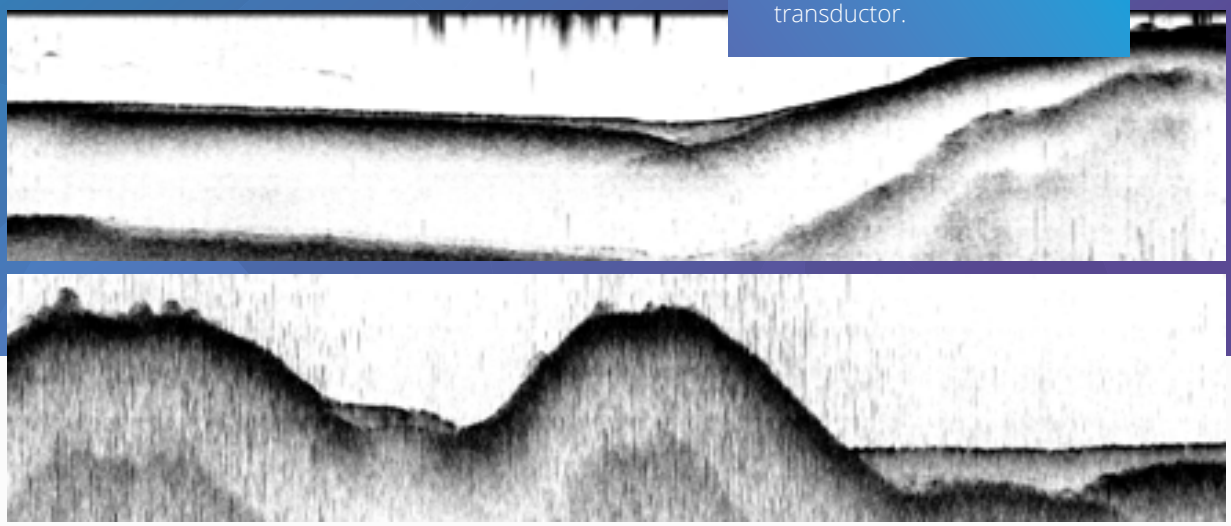
APLICACIONES

- Permite comparar otros estudios geofísicos para detectar elementos de susceptibilidad magnética y diferenciar obstáculos u objetos con material ferroso.
- Caracterización geológica.
- Arqueología subacuática preventiva.
- Exploración minera.
- Búsqueda de elementos ferrosos sumergidos y/o enterrados.

LEVANTAMIENTO CON PERFILADOR DE SUBSUELO
SUB-BOTTOM PROFILER

El perfilador de subsuelo, es un equipo que emplea los principios básicos de la sísmica de reflexión; con esto se logra delinear la geometría del subsuelo.

El transductor emite señales acústicas que atraviesan las distintas capas del subsuelo, generando así la reflexión de estas señales y su retorno al transductor.

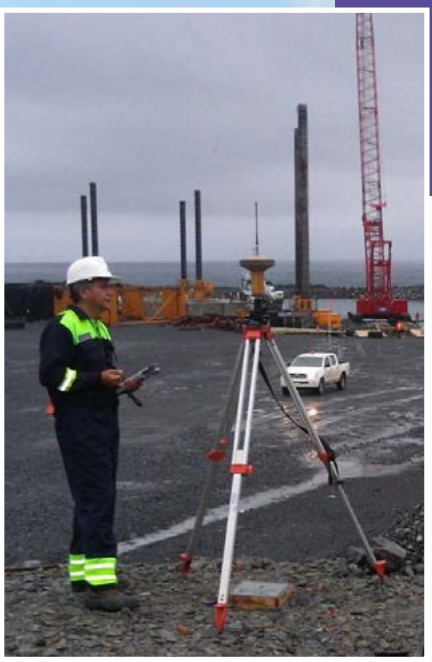


APLICACIONES

- Determinación de espesores de capas.
- Localización de elementos enterrados.
- Estimación de costos de dragados.
- Arqueología subacuática preventiva.
- Detección de depósitos gasíferos.
- Monitoreo ambiental.
- Estudios ecológicos.
- Delineación de estratos.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Bathymetric Solutions S.A.S ofrece servicios en los campos de la topografía y el sistema de información geográfica para satisfacer las necesidades de una amplia gama de clientes de las empresas consultoras de la construcción de diversas infraestructuras, exploración petrolera, minera, desarrolladores, inversores y la industria hotelera, así como las organizaciones que participan en la protección del medio ambiente y en general, todos aquellos que necesitan información y datos geoespaciales en sus proyectos.



APLICACIONES

- Altimetrías y planimetrías.
- Posicionamiento y replanteo de características fijas.
- Controles horizontales y verticales a obras.
- Perfiles de playa o costeros.
- Traslado de cotas.
- Estudio de suelo.

ESTUDIOS OCEANOGRÁFICOS

La oceanografía estudia los mares, océanos y todo lo que se relaciona con ellos. Es decir, la estructura, composición y dinámica de dichos cuerpos de agua, incluyendo desde los procesos físicos, como las corrientes y las mareas, hasta los geológicos, como la sedimentación o la expansión del fondo oceánico.

Estos estudios se realizan basados en la recolección y evaluación de información primaria y secundaria de diferentes parámetros oceanográficos como los son los vientos, corrientes, olas y mareas en el área.

APLICACIONES

- Investigación de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas marinos.
- Planeación y diseño de estructuras para la protección costera.
- Predecir comportamientos de los procesos marinos.
- Estudios de dinámica costera e impacto ambiental.
- Planificación, orden y gestión del litoral.
- Composición química y biológica del agua de mar.

SUMINISTRO DE EMBARCACIONES MENORES

Bathymetric Solutions S.A.S presta el apoyo de embarcaciones para turismo, seguridad portuaria y apoyo a la investigación.

NUESTROS CLIENTES

Bathymetric Solutions S.A.S.

Profesionalismo y tecnología aplicada a sus proyectos.

Oficina: 6465166 Celulares 3126217711 - 3212761699.

Direccion: Calle 24 #32-50 barrio El Valle, Turbaco -Bolivar.

www.bathymetricsolutions.com.co - bathymetricsolutions1@gmail.com

@bathymetricsolu @BathymetricSolutionsSAS