

CONTENIDO:

1. Bienvenida
2. El organizador
3. Acerca de Ciudad del Carmen, Campeche
4. Dirección General Adjunta de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología
5. Información general
6. La Convención
7. Agenda
8. Miércoles 27 de abril del 2016
9. Jueves 28 de abril del 2016
10. Viernes 29 de abril del 2016
11. Actividades sociales
12. Participantes
13. Expositores (incluyendo el plano de distribución)
14. Oradores (abstractos y biografías)
15. Mapas y planos
16. Información general

Bienvenida

La Secretaría de Marina por conducto de la Dirección de Hidrografía, como parte de la Dirección General de Investigación y Desarrollo te da la bienvenida a la Tercera Convención Mexicana de Hidrografía.

El tema de esta convención es “Batimetría en aguas someras del Canal de Acceso a Ciudad del Carmen, Campeche, México”. El objetivo es que tu y cada asistente termine su participación en todas las conferencias dentro de los próximos tres días con una clara visión de las bondades diferenciales de diferentes equipos batimétricos empleados en México y la aplicación de la información que generan.

La Convención Mexicana de Hidrografía fue creada en el año 2013 con el fin de estrechar lazos de amistad e integrar a la Comunidad Hidrográfica Mexicana y a la Comunidad Hidrográfica Internacional con interés en las Zonas Marítimas Mexicanas, obteniendo capacitación y actualización en español que les permita incrementar sus competencias hidrográficas.

La Primera Convención se realizó en Veracruz en junio del año 2013 con el tema “La Economía Azul” y logró convocar a 140 personas que disfrutaron de 29 conferencias técnicas 4 talleres de entrenamiento hidrográfico, demostraciones de ocho equipos hidrográficos operando en el mar y obtuvieron información de 23 módulos de información de productos y servicios hidrográficos.

La Segunda Convención se realizó en diciembre del 2014 en Manzanillo, Colima con el tema “la Hidrografía, mucho más que cartas náuticas” y logró convocar a 315 personas con expositores simultáneos en dos auditorios, dos aulas, cinco botes y 34 módulos para expositores de equipos y servicios hidrográficos.

En el curso de los próximos tres días tendrás la oportunidad de atender a una serie de conferencias en el aula magna del centro de convenciones de Ciudad del Carmen y a un área de expositores que te mostrarán equipos y servicios hidrográficos con la oportunidad de obtener de ellos información, datos técnicos y teóricos sobre instrumentos empleados para la adquisición de datos batimétricos y programas de cómputo para el procesamiento de información y generación de productos derivados.

La Secretaria de Marina agradece tu asistencia y espera que esta tercera convención recompense tus esfuerzos para asistir y disfrutes del mejor ambiente de trabajo.

El organizador

La Secretaría de Marina tiene la atribución de construir y actualizar la cartografía actual y oficial de las Zonas Marítimas Mexicanas.

La Dirección de Hidrografía tiene a cargo la infraestructura para obtener batimetría y procesarla hasta obtener la cartografía electrónica y las cartas de papel que requieren los navegantes para una navegación marítima segura.

Los estudios hidrográficos de fondos marinos, bahías, puertos y aguas interiores del Estado mexicano se constituyen en una base de datos hidrográfica que administra y opera la Dirección de Hidrografía de la Secretaría de Marina. El mayor interés es porque además de emplearse para elaborar cartas náuticas se emplee de manera multidisciplinaria para impulsar actividades científicas y económicas a favor del Estado.

La conferencia

Miércoles 27 de abril 2016

| | | |
|-------------|---|---------------------------|
| 8:00 – 9:00 | Registro de asistentes | |
| 09:00-09:30 | Inauguración y conferencia magistral | |
| 09:30-10:30 | Batimetría de aguas someras | |
| 10:30-11:00 | Café | |
| 11:00-12:30 | Descripción de los trabajos de batimetría | Centro de Convenciones |
| 12:30-14:00 | Comida | Carmen XXI |
| 14:00-15:00 | Hojas de Bote | |
| 15:00-15:30 | Café | |
| 15:30-17:00 | Análisis de batimetrías obtenidas | |
| 17:00 | Fin de actividades | |
| 17:00 | Ice breaker | |

Jueves 28 de abril 2016

| | | |
|-------------|---|---------------------------|
| 09:00-10:30 | Validación y control de calidad | |
| 10:30-11:00 | Café | |
| 11:00-12:30 | Empleo/aplicaciones de la batimetría | |
| 12:30-14:00 | Comida | Centro de Convenciones |
| 14:00-15:00 | 1era. Reunión 2016 del capítulo latinoamericano de la Sociedad Americana de Hidrografía | Carmen XXI |
| 15:00-15:30 | Café | |
| 15:30-17:00 | Modelos Digitales de Elevación | |
| 17:00 | Fin de actividades | |
| 17:00 | Restaurant bar | |

Viernes 29 de abril 2016

| | | |
|-------------|--|---------------------------|
| 09:00-10:30 | Nuevas herramientas | |
| 10:30-11:00 | Café | |
| 11:00-12:30 | Física/acústica/teoría de funcionamiento del equipo empleado | Centro de Convenciones |
| 12:30-14:00 | Comida | Carmen XXI |
| 14:00-15:00 | Uso para los cuales se diseñaron los equipos | |
| 15:00-15:30 | Café | |
| 15:30-17:00 | Batimetría por Percepción Remota | |
| 17:00 | Fin de actividades | |
| 17:00 | Cena clausura | Casino del Mar |

DIA UNO

Miércoles 27 de abril del 2016

TEMA: BATIMETRÍAS DE AGUAS SOMERAS

MODERADOR: COMANDANTE DEL BUQUE ARM. TUXPAN BI_07 - CAP. CORB. CG. EHC. ROBERTO BARRA SOLÍS

| HORA | TEMA | ACTIVIDADES RELEVANTES | EMPRESA/COMPAÑÍA | LUGAR |
|-------------|---|--|---|-----------------------------------|
| 08:00-09:00 | Registro de asistentes | | TODOS | CENTRO DE CONVENCIONES CARMEN XXI |
| 09:00-09:30 | Inauguración | Bienvenida al Estado de Campeche Discurso oficial de inauguración | GOB. EDO. CAMPECHE | |
| 09:30-10:30 | Conferencia magistral | “La importancia de la hidrografía en México” | SEMAR | |
| 11:00-12:30 | Descripción de los trabajos de batimetría | Embarcaciones Empleadas Ecosondas Calibraciones Problemas Condiciones Meteorológicas | <ul style="list-style-type: none"> • SEMAR, • GEOFORMA, S.A. DE C.V./ TELEDYNE RESON • SEAPROD, • SIGSA, • OCEANEERING, • EDGETECH. | |
| 14:00-15:00 | Hojas de Bote | Análisis de información obtenida | <ul style="list-style-type: none"> • SEMAR, • GEOFORMA, S.A. DE C.V./ TELEDYNE RESON • SEAPROD, • SIGSA, • OCEANEERING, • EDGETECH. | |
| 15:30-17:00 | Análisis de batimetrías obtenidas | Comparación de la nube de datos y coeficientes de incertidumbre | | |
| 17:00 | Fin de actividades | | | |

DIA DOS

Jueves 28 de abril del 2016

TEMA: ANALISIS GEOESPACIAL:

MODERADOR: DTOR FAC. DE GEOGRAFIA DE LA UAEMex – M. en C.A. FRANCISCO ZEPEDA MONDRAGÓN

| HORA | TEMA | ACTIVIDADES RELEVANTES | EMPRESA/COMPAÑÍA | LUGAR |
|-------------|---|--|---|-----------------------------------|
| 09:00-10:30 | Validación y control de calidad | <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo define que los datos obtenidos son correctos? Técnicas de control de calidad que usa Programas de cómputo de control de calidad que emplea | <ul style="list-style-type: none"> SEMAR, GEOFORMA, S.A. DE C.V./ TELEDYNE RESON SEAPROD, SIGSA, OCEANEERING, EDGETECH. | CENTRO DE CONVENCIONES CARMEN XXI |
| 11:00-12:30 | Empleo/aplicaciones de la batimetría | Dar a conocer las aplicaciones de los levantamientos hidrográficos para el sector público y privado de la industria marítima. | Caris HYPACK ESRI QPS | |
| 14:00-15:00 | 1era. Reunión 2016 del capítulo latinoamericano de la Sociedad Americana de Hidrografía | Seguimiento de acuerdos Proceso de inscripción y beneficios de la membresía El capítulo latinoamericano de cara al futuro | SEMAR | |
| 15:30-17:00 | Modelos Digitales de Elevación | Obtenidos a partir de las batimetrías realizadas Comparación de detección de objeto 1m ³ (OHI) Comparación de detección de un casco | CARIS HYPACK ESRI QPS | |
| 17:00 | Fin de actividades | | | |

DIA TRES

Viernes 29 de abril del 2016

TEMA: EQUIPOS HIDROGRAFICOS

MODERADOR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS DEL MAR DEL CINVESTAV – DR. JORGE EUAN AVILA

| HORA | TEMA | ACTIVIDADES RELEVANTES | EMPRESA/COMPAÑÍA | LUGAR |
|-------------|---|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 09:00-10:30 | Nuevas herramientas | Que los asistentes conozcan los avances tecnológicos en el procesamiento de la información hidrográfica | CARIS | CENTRO DE CONVENCIONES CARMEN XXI |
| 11:00-12:30 | Física/acústica/teoría de funcionamiento del equipo empleado | Comprender los principios físicos que repercuten directamente en las mediciones y la forma en que dichos equipos operan. | KONGSBERG TELEDYNE EDGETECH | |
| 14:00-15:00 | Uso para los cuales se diseñaron los equipos | Identificar los diferentes equipos hidrográficos y sus aplicaciones actuales. | KONGSBERG TELEDYNE EDGETECH | |
| 15:30-17:00 | Batimetría por percepción remota Director de Hidrografía de argentina (invitado) | Identificar costo-beneficios y precisión de los datos obtenidos mediante Percepción Remota en aguas someras. | FUGRO | |
| 17:00 | Fin de actividades | | | |

ACTIVIDADES SOCIALES

- Miércoles 27 de abril del 2016
Cena en el restaurante: “El marino” para intercambiar ideas y conectar con otras personas de intereses comunes y colegas hidrógrafos.



- Jueves 28 de abril del 2016
Cena en el restaurant bar: “Lapa lapa” para exaltar el espíritu hidrográfico e impulsar proyectos de interés común entre conferencistas.



- Viernes 29 de abril del 2016
Brindis de honor y concierto y muestra del ballet folklórico del estado de Campeche en el Casino del Mar.



LOS 5 INDISPENSABLES EN CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE

- Viajar en lancha por la Laguna de Términos.
- Tomar fotos en el mercado.
- Hacer un picnic en Playa Norte, un paraíso de blanca y fina arena, hermosísima, extensa y muchas veces desierta.
- Probar el tradicional cóctel “campechano”.
- Comprar cera de Campeche presentada en mil formas.

PARTICIPANTES

Los principales participantes de esta convención fueron aquellos que amablemente ofrecieron su tiempo para obtener información batimétrica y ponerla disponible para su análisis antes y durante nuestra convención. Gracias a ellos el nivel técnico se incrementó y permitió que una serie de expertos invitados pudieran compartir sus conocimientos específicos a partir del análisis y de la creación del modelaje de superficies batimétricas

| | | |
|---|--|---|
|  | <p>EdgeTech es un fabricante líder de soluciones de tecnología bajo el agua. La compañía es conocida mundialmente por sus productos de alta calidad que incluyen: sonares de barrido lateral, perfiladores de subsuelo, sistemas de batimetría, AUV y sistemas de sonar a base de ROV, combinados y soluciones personalizadas.</p> <p>http://www.edgetech.com</p> | <p>Participó: La Batimetría del Canal de acceso a Ciudad del Carmen, Campeche</p> |
|  | <p>Es una empresa dedicada a la venta de equipo para Ingeniería y Topografía, Estaciones Totales, GPS, Colectores, Niveles Laser, Automáticos, etc.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • controladores • herramientas laser • escaners • estaciones totales • GPS GNSS • sistemas de monitoreo • niveles digitales <p>http://www.geoforma.com.mx/</p> | <p>Participó: La Batimetría del Canal de acceso a Ciudad del Carmen, Campeche</p> |
|  | <p>Oceaneering es un proveedor global de servicios de yacimientos petrolíferos y productos de ingeniería principalmente a la industria del petróleo y gas en alta mar, con un enfoque en aplicaciones de aguas profundas. A través del uso de su experiencia en tecnología aplicada, también sirve a las industrias de defensa, entretenimiento y servicios aeroespaciales. Su oferta incluye vehículos a control remoto, hardware submarino para la intervención en aguas profundas y servicios de buceo tripulados.</p> <p>http://www.oceaneering.com/</p> | <p>Participó: La Batimetría del Canal de acceso a Ciudad del Carmen, Campeche</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>Empresa dedicada a la prestación de servicios de ingeniería en el ámbito marítimo portuario, nuestro trabajo está dedicado a obtener la satisfacción total de nuestros clientes.</p> <p>Servicios: Proyectos en ingeniería, estudios oceanográficos, supervisión y Control, Representación y ventas.</p> <p>http://www.seaprod.com.mx/</p> | <p>Participó: La Batimetría del Canal de acceso a Ciudad del Carmen, Campeche</p> |
| | <p>Distribuidor exclusivo de Esri en México.</p> <p>SIGSA cuenta con 30 años de experiencia trabajando con dependencias Federales, Estados, Municipios y una gran cantidad de empresas, en aplicaciones de TI, GIS, GPS, document management, levantamientos, creación de mapas, fotogrametría y percepción remota.</p> <p>http://www.sigsa.info/</p> | <p>Participó: La Batimetría del Canal de acceso a Ciudad del Carmen, Campeche</p> |

EXPOSITORES



ORADORES

DIA 1:

TEMA: BATIMETRIAS DE AGUAS SOMERAS

Objetivo: Obtener una representación del fondo marino del Canal de Acceso a Ciudad del Carmen para todo aquel que requiera desarrollar algún proyecto de obras marítimas en dicho lugar y/o definir alguna estructura en la costa, logrando de esta manera tener información que contribuya a la viabilidad de su proyecto.

MODERADOR: COMANDANTE DEL BUQUE ARM. TUXPAN BI_07 - CAP. CORB. CG. EHC. ROBERTO BARRA SOLÍS

MODULO 1: DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE BATIMETRIA

Objetivo: Analizar la información batimétrica del Canal de Acceso a Ciudad del Carmen, con mediciones que permitirán determinar el fondo marino proporcionando información reciente y precisa del Canal.

Finalidad: Las compañías participantes proporcionarán información la metodología empleada y producto final obtenido para la determinación del área común

Moderador: JEFE DE INVESTIGACION DEL BUQUE BIPO DE INAPESCA – M.C. GABRIEL ALDANA FLORES

MODULO 2: HOJAS DE BOTE (carta maestra)

Objetivo: Comparar los sondeos obtenidos por los participantes durante el levantamiento hidrográfico además de destacar las diferencias entre las plataformas del levantamiento empleadas e información batimétrica, identificando la precisión y detalle del fondo marino.

Finalidad: Que los asistentes visualicen la precisión y detalle de las cartas maestras elaboradas por cada compañía.

Moderador: SUBDIRECTOR DE CAMPAÑAS HIDROGRAFICAS – CAP. CORB. CG. EHC. FRANCISCO JAVIER CABRERA ALONSO

MODULO 3: ANÁLISIS DE BATIMETRIAS OBTENIDAS

Objetivo: Examinar los resultados obtenidos del fondo marino del Canal según la técnica y el equipo empleado por cada compañía señalando las bondades y beneficios de cada uno de éstos.

Finalidad: establecer un análisis imparcial de los productos que ofrece cada compañía de acuerdo a las diversas plataformas empleadas.

Moderador: COORDINADOR TECNICO, ANALISTA E HIDRÓGRAFO DESTACADO - CARLOS TEJADA

DIA 2:

TEMA: ANALISIS GEOESPACIAL:

Objetivo: Obtener un modelo digital en tres dimensiones (x,y,z) del fondo marino en el Canal de acceso a Ciudad del Carmen y asociar el análisis a los diferentes equipos y métodos empleados por cada compañía.

Finalidad: Evaluar la calidad de las mediciones a partir de los estándares publicados por la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) para ayudar a mejorar la seguridad a la navegación.

MODERADOR: DTOR FAC. DE GEOGRAFIA DE LA UAEMex – M. en C.A. FRANCISCO ZEPEDA MONDRAGÓN

MODULO 4: VALIDACION Y CONTROL DE CALIDAD

Objetivo: Analizar la densidad y la precisión de las sondas obtenidas para caracterizar el fondo marino y otros rasgos para los propósitos de navegación de acuerdo a los estándares establecidos por la OHI para los levantamientos hidrográficos.

Finalidad: Determinar la incertidumbre total vertical y horizontal de los levantamientos efectuados.

Moderador: JEFE DEL AREA DE OCEANOGRAFIA FISICA DEL INST. DE INV. OCEANO. DE LA UABC – DR. XAVIER FLORES VIDAL

MODULO 5: EMPLEO / APLICACIONES DE LA BATIMETRIA

Objetivo: Demostrar la aplicación de los productos generados para la industria marina de cualquier sector considerando el trabajo en campo realizado por las empresas que se dedican a realizar levantamientos hidrográficos para iniciar con el proyecto de cualquier obra marítima.

Finalidad: Dar a conocer las aplicaciones de los levantamientos hidrográficos para el sector público y privado de la industria marítima.

Moderador: DIRECTOR DE LA ESCUELA NAUTICA MERCANTE DE VERACRUZ - CAP. EFRÉN SIMON MORENO MARTINEZ

MODULO 6: PRIMERA REUNION 2016 DEL CAPITULO LATINOAMERICANO DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE HIDROGRAFÍA

Objetivo: Presentar los resultados de la última reunión y el establecimiento del Plan de Trabajo Inicial.

Finalidad: Invitar y exponer los beneficios a la comunidad hidrográfica de ser partícipes en citada Sociedad.

Moderador:

MODULO 7: MODELOS DIGITALES DE ELEVACION

Objetivo: Construir una imagen tridimensional del fondo marino precisa para complementar la información representada en las cartas náuticas.

Finalidad: Generar los Modelos Digitales de Elevación a partir de las mediciones recopiladas en campo.

Moderador: JEFE DEL DEPARTAMENTO DEL MODELADO DEL RELIEVA SUBMARINO, INEGI – GEOG. FELIX FRÍAS

DIA 3

TEMA: EQUIPOS HIDROGRAFICOS

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos del fondo marino por cada equipo hidrográfico empleado en la batimetría del Canal

Finalidad: Exponer las características del funcionamiento de los equipos hidrográficos comparando costo y resultados obtenidos.

MODERADOR: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS DEL MAR DEL CINVESTAV – DR. JORGE EUAN AVILA

MODULO 8: NUEVAS HERRAMIENTAS

Objetivo: Presentar a los participantes las nuevas herramientas de algunos softwares para procesar información hidrográfica.

Finalidad: Que los asistentes conozcan los avances tecnológicos en el procesamiento de la información hidrográfica

Moderador: DIRECTOR DEL CENTRO DE EDUCACION NAUTICA DE CAMPECHE – CAP. ALT. ARMANDO VILLA VALENZUELA

MODULO 9: FISICA/ ACUSTICA/ TEORIA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO EMPLEADO

Objetivo: Explicar los principios físicos bajo los cuales se basa el funcionamiento del equipo hidrográfico, el ambiente donde se ejecuta el trabajo.

Finalidad: Los participantes comprenderán los principios físicos que repercuten directamente en las mediciones y la forma en que dichos equipos operan.

Moderador: GERENTE DE VENTAS, CARIS – JUAN CARBALLINI

MODULO 10: USO (Y APLICACIONES) PARA LOS CUALES SE DISEÑAN LOS EQUIPOS HIDROGRAFICOS

Objetivo: Conocer diversos equipos desarrollados para diferentes aplicaciones en la industria marítima.

Finalidad: Identificar los diferentes equipos hidrográficos y sus aplicaciones actuales.

Moderador: PROFESOR INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN – DR. RAFAEL CASARES SALAZAR

MODULO 11: BATIMETRÍA POR PERCEPCIÓN REMOTA

Objetivo: Explicar la técnica utilizada para determinar el relieve marino a partir de altímetros de radar ó láser aerotransportado.

Finalidad: Identificar costo-beneficios y precisión de los datos obtenidos mediante Percepción Remota en aguas someras.

Moderador: JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HIDROGRAFIA DE ARGENTINA - CAP. NAV. FABIAN VETERE

INFORMACION GENERAL

A diferencia de muchos lugares turísticamente conocidos, la región de Carmen posee dos elementos que le otorga el carácter de único que se complementan e interactúan para otorgarle la identidad a esta zona, la extraordinaria riqueza medio ambiental y la actividad petrolera. Estos dos elementos que aparentemente pudieran parecer excluyentes, conforman una dualidad de gran interés ya que su convivencia resulta un ingrediente diferente que identifica a esta región entre muchos otros destinos.

La costa del Municipio de Carmen es la más extensa y variada en cuanto tipo de playas de todo el estado de Campeche, inicia en Nuevo Campechito, pasando por la Península de Atasta, Isla del Carmen, Isla Aguada y Sabancuy.

Para los que disfrutan del sol y la playa, la costa de Carmen constituye un abanico de posibilidades, desde lugares con playas prácticamente vírgenes, hasta lugares con gran sabor escénico por su localización, y otros donde se pueden complementar las actividades acuáticas con la gastronomía