## Formato para plan de crucero a bordo del *Buque Oceanográfico Alpha Helix.*

**Fecha de elaboración de plan:**

**1.- Nombre corto del crucero:**

\* Indicar el nombre corto asignado en el formato de solicitud de uso del *Buque Oceanográfico Alpha Helix.*

**2.- Datos del investigador responsable del proyecto**:

**2.1.- Nombre:**

**2.2.- Dirección postal, teléfono y fax:**

**2.3.- Correo electrónico:**

**3.- Período del crucero:**

\* Fechas y horas de zarpe inicial y atraque para el desembarque final, según fue acordado entre el investigador responsable y el Departamento de Embarcaciones Oceanográficas (DEO). Si el crucero está planeado en días completos, recuerde que la hora de atraque en puerto final deberá ser la misma del zarpe del puerto inicial.

**4.- Área de operaciones:**

\* Presentar un mapa (en blanco y negro, favor de evitar el uso de color y/o escala de grises) del área a cubrirse durante el crucero, mostrando los puertos de embarque, intermedios (si aplica) y desembarque final, la ubicación de las estaciones a ocupar (si aplica) y el derrotero del crucero.

\* Si aplica, presentar una relación de la posición geográfica (latitud y longitud, en formato Grados y Minutos) de las estaciones a ocuparse durante el crucero, con los principales trabajos a realizar en cada una de ellas, ordenadas en la secuencia en que serán ocupadas. Si la posición de las estaciones no se puede anticipar, entonces en el mapa se deberán delimitar las regiones donde serán ubicadas las estaciones durante el crucero y anotar en la relación el número probable de estaciones.

**5.- Puertos a utilizar para embarque, intermedios (si aplica) y desembarque final:**

Embarque en el puerto de

 Puerto intermedio:

 Desembarque en el puerto de

**6.- Operaciones a efectuarse:**

\* Describir en términos generales las operaciones oceanográficas, registros continuos y observaciones rutinarias, con el buque anclado, parado al pairo o navegando, así como las actividades a realizar en los laboratorios. También tratar de indicar la secuencia de los principales eventos en orden cronológico, de la manera más detallada posible, a partir del embarque inicial y hasta el desembarque final.

**7.- Estimación de distancia (millas náuticas) y tiempos (días/horas) de navegación a velocidad de crucero (8 nudos)**:

**7.1.- Del puerto de zarpe a la primera estación:**

Millas náuticas,

**7.2.- Entre estaciones:**

Millas náuticas,

**7.3.- A puertos intermedios, ida y vuelta (si aplica):**

Millas náuticas,

**7.4.- De la última estación al puerto de desembarque:**

Millas náuticas,

**8.- Estimación del tiempo total (días/horas) para operaciones con el buque anclado, parado o navegando a velocidad reducida (estaciones oceanográficas); lanzamiento, seguimiento y recuperación de cuerpos de deriva; instalación y recuperación de anclajes instrumentados; etc.**:

      días y       horas.

\* Anotar la cantidad de días y horas que sumados den el tiempo estimado.

**9.- Relación de equipos, instrumentos y servicios del buque que se requiere usar:**

**10.- Relación de equipos, instrumentos y materiales que pretende embarcar el grupo de investigación.**

**11.- Relación de participantes científicos, incluyendo al investigador que acude como jefe de crucero. Anexe la relación en escrito libre pero cumpliendo los siguientes puntos:**

\* El máximo es de 16 participantes, conforme lo haya solicitado previamente. Favor de anotar el título académico, nombre **completo**, el RFC/Pasaporte o Forma Migratoria de referencia, institución de procedencia, fecha de nacimiento, rol (Jefe científico, investigador, técnico o estudiante) y el buzón de correo electrónico de cada uno.

\* Para participantes mexicanos, indicar su Registro Federal de Contribuyente (RFC).

\* Para participantes extranjeros, indicar nacionalidad y documentación que acredite su legal estancia en el país.

\* Para todos los participantes, indicar su fecha de nacimiento (para registro en seguro de tripulantes).

\* Favor de considerar que no se permite ocupación “mixta” en los camarotes (hombres y mujeres en el mismo camarote). La distribución de camarotes puede consultarse en el sitio del DEO y, aparte, será enviada al jefe científico una vez que se reciba en el DEO este formato de plan de crucero.

\* Recuerde que la información proporcionada de los participantes será empleada para generar, al terminar el crucero, su **constancia de participación**, para lo que se pide que la misma sea lo más completa posible.

**12.- Copias de documentación especial requerida para el crucero.**\*Entregar por separado copias legibles de permisos de acceso a áreas naturales protegidas, permisos de captura de especimenes para muestreos de fauna/flora, permisos de instalación de boyas u otro tipo de instrumentación semi-fija o fija que se pretenda instalar durante el crucero y en general todos los permisos necesarios para la realización de las actividades propuestas para el crucero. Aparte, llevar los originales de dichos permisos antes del zarpe y entregarlos al capitán del buque para su resguardo durante el crucero.

**Atentamente:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre del responsable del proyecto**

**Nombre y firma del responsable del proyecto**

**NOTAS:**

* El plan de crucero, con la relación de participantes científicos y su documentación comprobatoria (para los participantes extranjeros), deberá ser recibido en el DEO con **dos semanas de anticipación al zarpe del crucero**. Se pide este plazo de tiempo para tener todo listo y en orden antes del zarpe planeado.
* El uso de equipo propiedad del buque (inciso 9), especialmente del equipo oceanográfico electrónico, debe ser solicitado con **4 semanas** de anticipación al zarpe del crucero y está sujeto a disponibilidad del mismo.
* El técnico electrónico del buque realizará, en caso de ser necesaria, la capacitación del personal científico que asigne el jefe de crucero para ejecutar los lances de CTD/*Rosette*, incluso estando presente durante los primeros lances para verificar el desempeño del personal y aclarar las dudas que puedan surgirles. Sin embargo, **no será encargado de operar el CTD/*Rosette* durante todo el crucero**. Como parte de sus actividades, supervisará varias veces, durante el crucero, la operación de los lances y, en caso necesario, solucionará los problemas que pudieran surgir con el equipo (empates del cable electromecánico, revisión de conexiones de sensores del CTD, archivos de calibración) pero sin formar parte del grupo científico. Su jefe inmediato es el Jefe de Máquinas.
* Se solicita que junto a este documento se entreguen las hojas de seguridad (*Material Safety Data Sheets*) de los materiales químicos que sean embarcados.
* El seguro de personal científico que tramita el DEO en todos los cruceros oceanográficos comprende maniobras a bordo del buque. Otras actividades adicionales y fuera del buque (como natación, buceo, estancias en tierra en puertos intermedios de crucero, desembarque de exploración a islas, etc.) no se encuentran amparadas, y de ser necesario es responsabilidad conjunta del jefe de crucero y del investigador responsable del crucero que su personal se encuentre cubierto para dichas actividades (si se pretenden realizar).
* El no entregar los permisos originales necesarios para el crucero al capitán del buque antes del zarpe será motivo de suspensión del zarpe hasta que sean entregados.
* Para aclaraciones o información adicional, favor de dirigirse a la Coordinación de Operaciones del DEO (http://deo.cicese.mx).