



ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL

Dossier del BHI No. S3/1401/WG

CIRCULAR No. 80/2004  
30 de Noviembre del 2004

### RESOLUCIONES TECNICAS DE LA OHI A 2.5 y G 2.1

Referencia: Decisión No.13 de la XVIª CHI de Abril del 2002.

Estimado Director,

En la referencia anteriormente indicada, la CHI refirió la Propuesta 12, procedente de EE.UU., relativa a la añadidura al texto de la RT A 2.5, al Comité sobre las Mareas, para su consideración. Durante su 6ª Reunión, el Comité sobre las Mareas aprovechó la oportunidad para revisar todas las RTs relacionadas con las mareas y desea proponer cambios a las RTs A 2.5 y G 2.1. En el Anexo A encontrarán una copia con anotaciones, indicando los cambios (el nuevo texto está en *itálica*) con el texto final propuesto de las RTs en el Anexo B.

El Comité estuvo de acuerdo con la propuesta de EE.UU., para la inclusión de determinaciones de alturas elipsoidales en las estaciones de mareas. Un texto ligeramente modificado se incluye en el párrafo 4 de la RT A 2.5 revisada. El Comité propone también las siguientes enmiendas:

1. Se combinarán los párrafos 1 y 2, ya que muchos SHs utilizan un datum HW (de pleamar) para la elevación de luces. La palabra altura deberá cambiarse a “elevación”, ya que elevación se refiere a la distancia vertical por encima del nivel de un datum, mientras que la palabra altura se refiere a la distancia vertical por encima del nivel del suelo local. El delegado de Japón indicó que su país no veía la necesidad de hacer ningún cambio a estos dos párrafos.
2. En el párrafo 3a antiguo, incluir el texto “... o tan próximamente equivalente a este nivel como sea prácticamente aceptable para los Servicios Hidrográficos, ...” para permitir una mayor flexibilidad en el establecimiento del nivel del datum.
3. Incluir en el párrafo 3b antiguo, en el interés de la seguridad de la navegación, el uso de un datum de HW para resguardos verticales en aguas sin mareas. Se ha añadido una nueva nota (ii) a este párrafo, recomendando que, al establecer un datum de pleamar (o bajamar) en aguas sin mareas, debería utilizarse un valor un 6 por ciento mayor (o menor) que los niveles observados. Esto permitirá cierta flexibilidad en el establecimiento de niveles regionales.

El Comité propone también un cambio a la RT G 2.1, para permitir el uso del Español al traducir los títulos de divisiones o columnas en las Tablas de Mareas que no estén publicadas en caracteres romanos.

Se invita a los Estados Miembros a votar sobre las enmiendas propuestas por el Comité sobre las Mareas completando la Papeleta de Voto adjunta en el Anexo C y devolviéndola al BHI antes del 28 de Febrero del 2005.

En nombre del Comité Directivo  
Atentamente,

Vice-Almirante Alexandros MARATOS  
Presidente

## A 2.5 DATUMS Y MARCAS DE NIVELACION

1.- Se ha resuelto que las ~~alturas~~ *elevaciones* en la costa, incluyendo aquellas de las luces, ~~deberán~~ *deberían* referirse a *un datum de HW (pleamar)* o al nivel medio del mar (*MSL*). *El datum utilizado debería estar indicado en todas las cartas de forma clara.*

~~2. Se ha resuelto que el nivel medio del mar será el datum sobre el cual deberán darse las alturas de las luces.~~

23.- a) Se resuelve que el datum ~~de~~ *para* predicciones de mareas deberá ser el mismo que el datum de cartas (datum para reducción de sondajes). Se decide posteriormente que la Bajamar Astronómica más baja (LAT), *o tan próximamente equivalente a este nivel como sea prácticamente aceptable para los Servicios Hidrográficos*, sea adoptada como datum de cartas, donde las mareas tengan un importante efecto en el nivel del agua. Alternativamente, las diferencias entre la LAT y los datums de cartas nacionales pueden ser especificadas en los documentos náuticos. Si los niveles de bajamar en una zona específica se desvían frecuentemente de la LAT, el datum de cartas puede adaptarse de acuerdo con ello.

b) Se resuelve que la Marea Astronómica más alta (HAT) sea adoptada como datum para resguardos verticales, donde las mareas tengan un efecto apreciable en el nivel del agua. Alternativamente, las diferencias entre la HAT y los datums nacionales para resguardos verticales pueden especificarse en los documentos náuticos. Si los niveles de pleamar en una zona específica se desvían frecuentemente de la HAT, el datum para resguardos verticales puede adaptarse conforme a lo anterior. *Se decide además que un datum de HW será utilizado para los resguardos verticales en aguas sin mareas.*

Notas:

i) La LAT (HAT) se define como el nivel más bajo (alto) de mareas, que puede ser predicho para que tenga lugar en condiciones meteorológicas normales y en cualquier combinación de condiciones astronómicas. Se recomienda que la LAT y la HAT sean calculadas para un período mínimo de 19 años, utilizando constantes armónicas derivadas de observaciones de un mínimo de un año o por otros métodos probados, conocidos por dar resultados fidedignos. Los niveles de marea deberán, a se posible, reflejar los valores de errores estimados obtenidos durante la determinación de estos niveles.

*ii) En aguas sin mareas, para permitir el desarrollo de soluciones regionales, se recomienda que una gama de definiciones de bajamar/pleamar del percentil inferior/superior a 94-100 sea adoptada.*

34.- Se ha decidido que los datums de la carta (datum para la reducción de sondas), los datums para predicción de mareas y otros datums de mareas estarán siempre en conexión con el datum general del levantamiento y, además, con una marca fija, permanente y destacada de las cercanías.

*4.- Se ha decidido que la determinación de alturas elipsoidales debería hacerse en marcas de referencia verticales utilizadas para observaciones de mareas, para apoyar la producción de colecciones de datos uniformes; a saber, para permitir la traducción entre series de datos y datums verticales que difieran. Se ha decidido además que dichas observaciones deberían referirse a un sistema de referencias geocéntricas, preferentemente al Sistema Geodésico Mundial de 1984 (WGS84).*

## G 2.1 TRADUCCION DE TITULOS , etc.

1.- Se recomienda, especialmente para aquellas Tablas de Mareas que no se imprimen con caracteres Romanos, que los títulos de divisiones y columnas incluyan una traducción en Inglés o Francés, *o Español*, con el fin de aumentar la utilidad internacional de la publicación.

## A 2.5 DATUMS Y MARCAS DE NIVELACION

1.- Se ha resuelto que las elevaciones en la costa, incluyendo aquellas de las luces, deberían referirse a un datum de HW (pleamar) o al nivel medio del mar (MSL). El datum utilizado debería estar indicado en todas las cartas de forma clara.

2.- a) Se resuelve que el datum para predicciones de mareas deberá ser el mismo que el datum de cartas (datum para reducción de sondajes). Se decide posteriormente que la Bajamar Astronómica más baja (LAT), o tan próximamente equivalente a este nivel como sea prácticamente aceptable para los Servicios Hidrográficos, sea adoptada como datum de cartas, donde las mareas tengan un importante efecto en el nivel del agua. Alternativamente, las diferencias entre la LAT y los datums de cartas nacionales pueden ser especificadas en los documentos náuticos. Si los niveles de bajamar en una zona específica se desvían frecuentemente de la LAT, el datum de cartas puede adaptarse de acuerdo con ello.

b) Se resuelve que la Marea Astronómica más alta (HAT) sea adoptada como datum para resguardos verticales, donde las mareas tengan un efecto apreciable en el nivel del agua. Alternativamente, las diferencias entre la HAT y los datums nacionales para resguardos verticales pueden especificarse en los documentos náuticos. Si los niveles de pleamar en una zona específica se desvían frecuentemente de la HAT, el datum para resguardos verticales puede adaptarse conforme a lo anterior. Se decide además que un datum de HW será utilizado para los resguardos verticales en aguas sin mareas.

Notas:

i) La LAT (HAT) se define como el nivel más bajo (alto) de mareas, que puede ser predicho para que tenga lugar en condiciones meteorológicas normales y en cualquier combinación de condiciones astronómicas. Se recomienda que la LAT y la HAT sean calculadas para un período mínimo de 19 años, utilizando constantes armónicas derivadas de observaciones de un mínimo de un año o por otros métodos probados, conocidos por dar resultados fidedignos. Los niveles de marea deberán, a se posible, reflejar los valores de errores estimados obtenidos durante la determinación de estos niveles.

ii) En aguas sin mareas, para permitir el desarrollo de soluciones regionales, se recomienda que una gama de definiciones de bajamar/pleamar del percentil inferior/superior a 94-100 sea adoptada.

3.- Se ha decidido que los datums de la carta (datum para la reducción de sondas), los datums para predicción de mareas y otros datums de mareas estarán siempre en conexión con el datum general del levantamiento y, además, con una marca fija, permanente y destacada de las cercanías.

4.- Se ha decidido que la determinación de alturas elipsoidales debería hacerse en marcas de referencia verticales utilizadas para observaciones de mareas, para apoyar la producción de colecciones de datos uniformes; a saber, para permitir la traducción entre series de datos y datums verticales que difieran. Se ha decidido además que dichas observaciones deberían referirse a un sistema de referencias geocéntricas, preferentemente al Sistema Geodésico Mundial de 1984 (WGS84).

## G 2.1 TRADUCCION DE TITULOS , etc.

1.- Se recomienda, especialmente para aquellas Tablas de Mareas que no se imprimen con caracteres Romanos, que los títulos de divisiones y columnas incluyan una traducción en Inglés o Francés, o Español, con el fin de aumentar la utilidad internacional de la publicación.

**Adopción de las RTs A 2.5 y G 2.1 revisadas**

**PAPELETA DE VOTO**

*(a devolver al BHI antes del 28 de Febrero del 2005*

*E-mail: [info@ihb.mc](mailto:info@ihb.mc) - Fax: +377 93 10 81 40)*

**Estado Miembro:** .....

¿Está de acuerdo con el texto enmendado de la RT A 2.5?    SI                          NO   

**Comentarios:** .....  
.....  
.....  
.....  
.....

¿Está de acuerdo con el texto enmendado de la RT G 2.1?    SI                          NO   

**Comentarios:** .....  
.....  
.....  
.....

Nombre / Firma .....

Fecha: .....