

CONCLUSIONES

Dada la naturaleza del proyecto se presentaron algunas modificaciones con respecto a los objetivos originales, ya que se plantea un diseño y reconstrucción de la boya marina. Como esta reconstrucción debería cumplir con la utilización de la mayoría de los elementos aun en buen estado, y al comprobar la recuperación del sistema fue posible rescatarlo en su mayoría, a excepción de algunas partes que se reconstruyeron como fue el radio módem y en el caso del control de carga que fue cambiado totalmente, de manera que se conserva el diseño original el cual está descrito en su mayoría en el desarrollo de este documento.

De manera que se encontró conveniente el cambio del título por el actual de “Revisión y rehabilitación de una boya marina”, siendo este mas adecuado al real proceso que se realizo durante el proyecto, ya descrito con anterioridad, haciendo con esto unos ajustes del objetivo ya que implícitamente se dirigió el proyecto desde un inicio a este fin de rehabilitar la boya existente. Esta rehabilitación fue a manera de proteger y prever las condiciones de la boya así como buscar evitar nuevamente el fallo en la instrumentación que provoca la des habilitación del sistema.

Así el objetivo principal fue el de rehabilitar este sistema y buscar un igual o mejor funcionamiento. Esto se ha logrado restando solamente comprobar por operación de la boya que la solución hecha realmente es la idónea no perdiendo de vista el que es de necesidad absoluta el proporcionar un buen mantenimiento de manera preventiva para evitar otra posible falla.

Se comprobó la completa prueba de los elementos montados fuera del mar (variables meteorológicas), como el sistema de carga y el sistema de comunicación y recepción de datos, logrando con ello cumplir con la participación asignada en el proyecto.

La prueba del funcionamiento en el mar del sistema completo será posterior debido a que requiere de condiciones climáticas adecuadas, equipo de carga, así como personal y buceo para instalar la boya y su anclaje al fondo del mar.

Esta etapa será realizada por otro grupo de personas que integran a la coordinación de Ingeniería de Costas y Puertos del Instituto de Ingeniería en Puerto Morelos, a quienes se agradece su cordial invitación y apoyo para participar en este proyecto.

Al revisar el diseño completo de esta boya cabe mencionar que se presentaron algunas propuestas para mejorar el sistema y evitar los problemas con los que se encontraron en este proyecto, ya que al parecer la boya está diseñada específicamente para ciertas condiciones que son similares, pero al ver estas fallas podemos decir que no cumplió con las especificaciones de uso en Puerto Morelos. Así algunas de las sugerencias pueden ser algo extensas pero es fácil de apreciar que uno de los principales problemas es la ubicación y condiciones de la boya, así que de hacer una construcción propia el principal factor que hay que considerar es el acomodo de la instrumentación, el diseño de la flotabilidad y el tamaño ya que la boya actual no es sencilla de maniobrar y poder garantizar con esto que no tengamos los problemas con los que nos

encontramos en este diseño de origen Noruego NORTEK aplicado a las condiciones de uso en Puerto Morelos.

Otro de los aspectos pendientes a partir de las mejoras en el diseño será el desarrollo de un sistema que está como propuesto dentro de este proyecto que es la facilitación de la información obtenida a través de una página web de manera que los datos obtenidos cada 15 min de la boya y del AWAC a través del sistema de comunicación sean mostrados en pantalla, para su posterior publicación en la red web, logrando un rápido acceso a la información y mejor aprovechamiento de los mismos.