

Diseño de redes MANETS para la conectividad de barcos pesqueros artesanales: Revisión bibliográfica

Jaime Fabián Arias Aguilar¹, Hyxia Villegas², Hector Simosa³

¹ Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Técnica de Machala, Km 5 ½ via Pasaje, Machala, Ecuador, 07209.

² Prometo Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Técnica de Machala, Km 5 ½ via Pasaje, Machala, Ecuador, 070209.

³ Postgrado de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Carabobo, Avenida Universidad, Valencia, Venezuela, 2001.

Autores para correspondencia: jfariasa@utmachala.edu.ec; drahyxiavillegas@yahoo.com; hsimosa@gmail.com

Fecha de recepción: 21 de septiembre de 2014 - Fecha de aceptación: 17 de octubre de 2014

RESUMEN

En Ecuador, la actividad pesquera a nivel artesanal ha desarrollado significativamente, y con este aumento, se ha extendido la piratería de alta mar. En ambientes marítimos, donde no hay posibilidad de establecer una infraestructura de red inalámbrica, surge la necesidad de redes móviles ad hoc para la conectividad entre pequeñas embarcaciones y el guardacostas que proporcionaría asistencia. La presente Investigación bibliográfica se enfoca en la solución de éste problema, analizando el estado del arte de redes MANET aplicado al diseño de una Ship ad hoc Network, (SANET), lo cual permitirá determinar sus características para su desarrollo y configuración, adaptada a las necesidades de comunicación y seguridad de los pescadores artesanales.

Palabras clave: IEEE 802.11p, comunicación marítima, redes móviles ad-hoc, SANET, redes inalámbricas.

ABSTRACT

In Ecuador, the fishing activity at the artisan level has developed significantly, and with this increase, high seas piracy has spread. In maritime environments, where there is not a possibility of setting up a wireless network infrastructure, arises the need for an ad hoc mobile network for connectivity between small boats and the coast guard that would provide assistance during emergencies. This bibliographic research focuses on the solution of this problem, analyzing the actual state of the art of MANET networks, applied to the design of a Ship ad hoc Network, (SANET), which will allow determining its characteristics its development and configuration, tailored towards satisfying the needs of communication for the safety of fishermen.

Keywords: IEEE 802.11p, maritime communication, mobil ad-hoc network, SANET, wireless networks.