

Sistema satelital apoya seguridad en navegación fluvial



Expertos de Uninorte diseñaron una herramienta de señalización para la reactivación del transporte de carga por el río Magdalena, que resulta de bajo costo y adecuada a la realidad colombiana.

CORMAGDALENA opera, desde 2006, el Sistema de Asistencia Satelital a la Navegación (SNS I), herramienta desarrollada por la Universidad del Norte como apoyo a la seguridad en la navegación del río Magdalena y que se ha convertido en una ayuda significativa, especialmente en el tramo trezado entre Puerto Salgar (K925) y Regidor (K454), pues permite disminuir los tiempos de viaje de las embarcaciones de carga.

Presentación

Por solicitud de CORMAGDALENA, los grupos de investigación Instituto de Estudios Hidráulicos y Ambientales (IDEHA) y Telecomunicaciones y Señales de Uninorte rediseñaron el SNS I para disminuir sus costos y facilitar la operación por parte de sus usuarios. Así se dio paso al SNS II, que permite el acceso a sus funciones de manera intuitiva gracias a una aplicación implementada en un computador táctil.

Resultados e impacto

- El SNS II es un navegador montado en una tableta o computador portátil con múltiples funciones de ayuda a la navegación.
- El sistema se diseñó con la participación de sus usuarios finales.
- Ofrece, entre otras aplicaciones:
 - Único navegador con una interfaz gráfica de uso fácil y amigable.
 - Sistema de cartografía nacional, integrado a un Sistema de Información Geográfico, diseñado por los investigadores, que ofrece alta seguridad del sistema y control tecnológico.
 - Diseño de controles, contrastes y formas del *software* para comodidad de uso y disminución del tiempo de aprendizaje.
- El sistema comprende una plataforma tecnológica base que permite el desarrollo de futuros productos. Actualmente Uninorte desarrolla proyectos para concretar su implementación en los ríos Cauca y Meta.

El SNS II es un sistema de señalización virtual que ofrece la posibilidad de actualizar periódicamente la carta de navegación electrónica mediante una conexión a internet celular. El proceso, realizado automáticamente, permite mantener la seguridad en la navegación a pesar de los frecuentes cambios por niveles y sedimentación en el río Magdalena.

INFORMACIÓN GENERAL

Optimización del sistema de asistencia satelital a la navegación, SNS II

Investigadores

Ing. C. Manuel Alvarado. Director Técnico del Laboratorio LEH-LF
 Ing. C. Holberth Corredor. Director de Proyectos
 Ing. MSc, PhD Juan Carlos Vélez. Director de la investigación
 Ing. C. Roberto Castro. Mediciones hidrográficas
 Ing. S. Dalmiro Flórez. Diseño de software y de la red
 Ing. S. Carlos Devia. Diseño y desarrollo de software
 Ing. IET. Jhonatan Posada. Diseño, acople de interfaces y desarrollo de software
 Ing. S. Jennifer Barriga. Desarrollo de software
 Dr. Libardo Reyes. Desarrollo interfaz de usuario
 Ing. S. Katherine De la Hoz. Apoyo AutoCad
 Rafael Ruiz. Batimetrista
 Mauricio Dodge. Lancharo
 Miriam Mercado. Dibujante
 Ana Milena Herazo. Administradora

Grupos de investigación

• Telecomunicaciones y Señales
 • Instituto de Estudios Hidráulicos y Ambientales (IDEHA)

Fuente de financiación

CORMAGDALENA



Dirección de Investigación,
Desarrollo e Innovación

MAYORES INFORMES
jcvelez@uninorte.edu.co
malvarad@uninorte.edu.co
 Teléfono: (5) 3509509 Ext. 4976
www.uninorte.edu.co
 Barranquilla, Colombia

