

[Home](#) » [Noticia Destacada](#) » [Estudiante de Geofísica UdeC se capacitó en Alemania para el manejo de radares marinos](#)

Estudiante de Geofísica UdeC se capacitó en Alemania para el manejo de radares marinos

Escrito por Redacción Revista Panorama
29 de julio de 2014

Me gusta **Compartir** < 10 **Twitter** < 1



Los radares marinos de alta frecuencia, High Frequency o HF, se pueden definir como sofisticados equipos que permiten a los investigadores y técnicos realizar observaciones marinas de forma remota, es decir desde tierra, y que son capaces de entregar información referente a olas, corrientes superficiales o vientos.

En toda la costa del Pacífico, al sur de México, sólo existen dos de estos radares, y están a cargo del equipo de investigación liderado por el Doctor Dante Figueroa, del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción (Dgeo), quien hace un tiempo recibió la oferta de un cupo para capacitación por parte de la empresa fabricante Helzel Messtechnik, para perfeccionamiento en el uso de estos equipos. "Fue entonces cuando no dudé en enviar a mi alumno tesisista James Morales, ya que él trabaja desde hace un par de años con nosotros, usando estos radares", explicó Figueroa.

Gracias a esta oportunidad, y con apoyo económico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Morales pudo viajar a Kaltenkirchen, un pequeño pueblo situado en las afueras de Hamburgo donde está ubicada la Empresa. Una vez allí, y durante dos semanas, el alumno recibió entrenamiento en el manejo, configuración y comprensión del funcionamiento del sistema de radares, conocimiento que actualmente lo cataloga como uno de los pocos uso de estos instrumentos, lo que le será de suma utilidad para apoyar a investigadores de la UdeC, quienes trabajan en temáticas como la detección de tsunamis y la detección potencial undimotriz en la costa chilena.

"Sobre mis tareas, diría que las más importantes fueron la configuración y puesta a punto de un radar, desde cero. Esto, por supuesto, abarca un montón de sub-tareas, calibración de los equipos, diagnóstico y resolución de problemas e implementación de un hardware adicional al que poseemos nosotros acá (en Chile)", añadiendo que además pudo compartir experiencias, proyectar trabajos a futuro y afianzar lazos con el equipo de expertos alemanes.

Gracias a esta capacitación, el Dr. Figueroa y su alumno han visto ampliamente facilitado el aspecto técnico en su investigación, ya que Morales puede resolver rápidamente que antes encarnaban un retraso para el equipo, como problemas de software, problemas electrónicos y de sistema operativo. "Actualmente volvimos a poner en funcionamiento de los radares, que opera desde el Edificio Olas (en San Pedro de la Paz), e identificar algunas fallas que mejoraremos en la implementación del otro radar, y por supuesto nos otorga cierta independencia en el uso de radares, ya que antes dependíamos del servicio técnico de la Empresa", concluyó Morales.

A la vanguardia internacional

Para un país como el nuestro, con siete mil kilómetros de costa y 200 millas marinas, estos radares revisten gran utilidad. Es así por ejemplo, que actualmente han sido científicos chilenos para estudiar zonas inhóspitas que, por el peligro que representan sus fuertes vientos, no pueden ser medidas in situ, como en el caso del Canal de Chilo han contribuido en el estudio sobre la detección de posibles tsunamis, o la entrega de datos para determinar si una zona costera puede ser aprovechada mediante energía undimotriz. Sin embargo, y pese al gran número de aplicaciones, una de las limitaciones de estos equipos es el alto costo que se debe desembolsar para su adquisición, 100 mil dólares.

En Europa, esta tecnología es muy utilizada por sus múltiples aplicaciones, sin embargo, en América son pocos los países que explotan sus beneficios. Los primeros en utilizar esta tecnología fueron México y Estados Unidos, quienes poseen una red coordinada de unos 13 años de antigüedad, constituida por cerca de 60 radares, que miden continuamente el norte de México hasta la parte sur del Estado de Washington. Posteriormente, hace 8 años, estos dos radares fueron adquiridos por la Universidad de Concepción, y posteriormente Brasil adquirió otros dos.

Yanett Díaz, Departamento de Geofísica



Universidad de Concepción
 Panorama UdeC
 Dirección de Relaciones Institucionales
 Unidad de Asuntos Públicos.
[Contacto](#)