

RECONSTRUCCION DE PUERTOS CHINOS

Las provincias de Guandong y Fujian son las historias de éxito económi- co más sensacionales de China de la pasada década.

Su increíble crecimiento se debe a la condición de zonas económicas especiales (ZEE) que adquirieron, el programa de reforma económica del país y puertos que pueden hacerse cargo del aumento del comercio.

China quisiera ver este éxito repetido en la provincia de Hainan. Esta isla-provincia tropical, de la costa suroeste de Guandong, en el Mar del Sur de China, ha estado experimentando un rápido crecimiento económico similar durante los últimos años desde que fuera designada como zona económica especial a mediados del decenio de 1980. Sin embargo, el rápido crecimiento económico ha originado grandes volúmenes de comercio para los cuales las actuales instalaciones portuarias son insuficientes. Funcionarios provinciales rápidamente se dieron cuenta de que eran necesarias inversiones infraestructurales de envergadura para que la provincia reprodujera los rendimientos de Guandong y Fujian. El Dr. Ying Wang, científico de la Universidad de Nanjing, reconoció la necesidad de mejorar los puertos existentes en Hainan.

Un puerto ideal aprovecha fuerzas naturales tales como las mareas y las tormentas para transportar sedimentos, reduciendo con ello la necesidad de un dragado costoso y dañino para el ambiente. Para utilizar mejor estas fuerzas, el Dr. Wang y otros investigadores chinos sabían que iban a necesitar datos oceanográficos fundamentales y la ayuda de una institución extranjera con experiencia en el mejoramiento y mantenimiento de puertos.

El Dr. Wang encontró esta experiencia en manos del Dr. Charles Schafer, científico del Servicio Geológico de Canadá que trabaja en el Instituto Bedford de Oceanografía, en Nueva Escocia. El Dr. Wang y el Dr. Schafer crearon un plan para recopilar los necesarios datos geológico-marinos con el fin de rediseñar y expandir varios puertos pequeños con un mínimo de daño al medio ambiente.



El puerto de Sanya está cerca de las rutas internacionales del comercio marítimo y es un puesto de exportación clave.

Con el objetivo de definir las condiciones de base, inicialmente el proyecto centró su atención en los puertos de Sanya y Yangpu — tanto antes de las modificaciones portuarias como durante el tiempo en que estaban teniendo lugar — para definir las condiciones de base.

El equipo chino-canadiense ha sido capaz de descubrir un patrón de arrastre de sedimentos que proceden del océano y se desplazan a partir del estuario. El patrón se delineó observando a los protozoarios marinos llamados *foraminíferos*, arrastrados con los sedimentos.

Con fondos del CIID, los científicos del Instituto Bedford de Oceanografía fueron también capaces de proporcionar al grupo del Dr. Wang un sistema de navegación por microondas de los más modernos, equipos para un grupo de buceo geológico y otros instrumentos. Un sistema sísmico de reflexión utiliza las ondas de sonido para representar la deposición y grosor de los sedimentos en puertos y caletas, mientras que un laboratorio de fechado permite a los investigadores determinar la rapidez con que se acumulan estos sedimentos. El Dr. Wang y su equipo de estudiantes graduados son

ahora capaces de realizar estudios por cuenta propia utilizando el nuevo equipo.

Aproximadamente hacia 1995, los puertos modificados serán capaces de recibir buques de 20.000 toneladas y prestar servicio a la industria turística en rápido crecimiento en Hainan. Actualmente, los grandes cargueros deben descargar su carga a cierta distancia de los puertos, hacia buques más pequeños, "lo cual no es muy eficiente", observa el Dr. Schafer.

Los resultados del trabajo de los doctores Wang y Schafer permitirán a otras regiones expandir su infraestructura portuaria más rápidamente en la atmósfera actual de rápido desarrollo económico.



Dr. Ying Wang
Nanjing University
Nanjing, China
Fax: 086 025 306387

Dr. Charles Schafer
EMR Geological Survey of
Canada
Bedford Institute of
Oceanography
Box 1006
Dartmouth, Nova Scotia
B2Y 4A2
Tel: (902) 426-7734.