

PUMA ESCÁN NUEVO DESARROLLO TECNOLÓGICO



En la Coordinación de Sistemas del Instituto de Ingeniería de la UNAM, bajo la dirección del ingeniero Rodolfo Peters, se llevó a cabo el diseño de un escáner de cama plana de gran formato. La idea surgió a solicitud del doctor Gabriel Auvinet, investigador de Geotecnia de la Coordinación de Sistemas.

Esta herramienta lleva por nombre PUMA ESCÁN y, en comparación con otros aparatos similares, ofrece la posibilidad de escanear mapas de gran formato montados sobre una base sólida o libros incunables que son de gran valor y que no pueden ser doblados ni maltratados. Es además una herramienta completamente nueva que hace uso de un motor de inducción trifásico, pero el posicionamiento y el diseño mecánico son una aportación muy importante y original por parte del personal del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

El PUMA ESCÁN sirve para escanear planos que no se pueden colocar en sistemas con rodillos, con una dimensión de máximo 1.9 m de largo por 90 cm de ancho. El aparato utiliza una cámara lineal de alta resolución (8000 pixeles), lo que permite un tamaño de 0.01125 de milímetro como dimensión mínima en la figura a escanear en los 90 cm. Además cuenta con un motor trifásico para control de posición retroalimentado con un *encoder* (codificador) incremental que da una resolución de avance de 0.01 mm redondeado, ya que el valor preciso está en función del tren de engranes, alimentado con un inversor.

El jefe de este proyecto es el ingeniero Rodolfo Peters y colaboraron con él cinco alumnos: Jesús Mayorga, Ernesto Cambay, Ricardo Granados, Gabriela Ortega y Manuel Delgadillo, quienes desarrollaron sus tesis de licenciatura con este tema. Actualmente participan en la depuración del *software* Gabriel Castillo, David Mandujano, Enrique Gómez y Jesús Ylizaliturri; este último, brinda labores de apoyo.

El PUMA ESCÁN se encuentra en la fase final. Se han realizado pruebas y falta por depurar el manejo de archivos; también se harán modificaciones mecánicas adicionales para poder posicionar la cámara bajo control de la computadora lo que, sin lugar a dudas, facilitará su manejo, ya que actualmente se ajusta de manera manual. El escáner se va a instalar en un cubículo a cargo del grupo de Geoinformática. |