

## **RESUMEN**

Este trabajo de titulación se sustenta en tecnología innovadora, a través de la técnica de mapeo móvil con la implementación de un sistema multicámaras de rápida captura que reemplaza los métodos tradicionales de levantamiento de información con cintas métricas, odómetros e incluso ortofotos de Google Earth. Permitiendo de esta manera realizar el inventario físico de bienes inmuebles en una zona piloto del Centro Histórico de Quito, ejecutándolo en menor tiempo y con una mayor precisión frente a los métodos nombrados anteriormente. El sistema utilizado fue el equipo Trimble MX7, el cual cuenta con seis sensores alcanzando una resolución de 30 megapíxeles, su instalación y manejo son amigables, ya que solamente debe ser asegurado en la parte superior de un automóvil y posteriormente dar inicio a la misión requerida. De esta manera, el equipo permitió la ejecución del recorrido en 8 minutos, proporcionando la información que fue analizada en software, como POSPac y Trident orientados a la corrección de coordenadas y análisis de imágenes respectivamente. Finalmente se realizó la ficha de inventario de bienes inmuebles apoyados en el formato del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC con el que se interpretó cada uno de sus parámetros desde la fachada del inmueble hasta la época e impacto de construcción, para determinar el tipo de conservación que demanda cada uno. De esta manera se alcanzó la disminución empleada en tiempo tanto de campo como de gabinete aumentando la precisión de la información.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **TRIMBLE MX7**
- **POSPAC**
- **TRIDENT**
- **INVENTARIO**
- **BIENES INMUEBLES**

## **SUMMARY**

This titling work is based on innovative technology, through the mobile mapping technique with the implementation of a fast capturing multi-camera system that replaces traditional methods of gathering information with metric tapes, odometers and even Google Earth orthophotos. Allowing to perform the physical inventory in a pilot area of the Historic Center of Quito, executing it in less time and with greater precision compared to the methods named above. The system used was the Trimble MX7 equipment, which has six sensors reaching a resolution of 30 megapixels, its installation and handling are friendly, since it should only be secured on the top of a car and then start the required task. In this way, the system allowed the execution of the route in 8 minutes, providing the information that was analyzed in a software, such as POSPac and Trident oriented to the correction of coordinates and analysis of images respectively. Finally, the inventory file was made based on the format of the INPC National Cultural Heritage Institute, which interpreted each of its parameters from the facade of the building to the construction period and impact, to determine the type of conservation what each one demands. In this way, the decrease in both field and cabinet time was achieved, increasing the accuracy of the information.

### **KEYWORDS:**

- **TRIMBLE MX7**
- **POSPAC**
- **TRIDENT**
- **INVENTORY**
- **PROPERTY**