



Gestión del control de obras en la Ingeniería Vial mediante VANT

Autores:

Svoboda, Carlos G.; Valiente, Miguel A.; Arsuaga, Sofía

Lugar de Trabajo:

Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ingeniería. Departamento de Geociencias Aplicadas. Argentina

Correo electrónico:

carlos_svoboda@yahoo.com.ar

Resumen

La ejecución de obras de ingeniería implica un proceso dinámico que engloba diferentes aspectos técnicos, económicos y ambientales; la gestión del control de estos aspectos permite lograr los objetivos cumpliendo los requerimientos impuestos por los clientes. La utilización de vehículos aéreos no tripulados (VANT) son una herramienta tecnológica a disposición de las administraciones que tienen a su cargo la tarea del control y seguimiento de la obra.

Las obras viales, independientemente de su complejidad, presentan diferentes etapas donde se debe evaluar información para la toma de decisiones, diseño de soluciones, reingeniería de procesos o mejora continua, sin olvidarnos de los factores económicos y ambientales que juegan un papel igual de importante.

Un problema que preocupa a las administraciones, cuya función es la de controlar el desarrollo y avance de obras, es contar con información actualizada en tiempo real. Los VANT son una herramienta que permitirá complementar los informes de avance desarrollados por los inspectores de la obra.

La información recabada puede ser registrada en poco tiempo cubriendo extensos sectores; el nivel de detalle, la respuesta temporal y el estudio de esa información permitirán mejorar eficientemente la tarea del control.

El tipo de información relevada, al inicio, en el desarrollo o al final de una obra podrá ser procesada en gabinete bajo la lupa de un grupo interdisciplinario de inspectores quienes podrán evaluar aspectos tales como:

- Línea de base ambiental y E.I.A.
- Estudio de préstamos
- Justificación del emplazamiento de obras de arte
- Estudio de la traza



- Seguridad en los tramos
- Ingeniería de procesos y calidad de ejecución
- Medición de obra y certificación
- Conservación y mantenimiento de caminos
- Readequaciones económicas y financieras

Se recomienda la aplicación de estas nuevas tecnologías de manera continua y sistemática, logrando la disminución de tiempos y costos con resultados palpables a corto plazo.