



## **ANÁLISIS Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE UNA PLANTA DE REVISIÓN TÉCNICA, EN BASE A CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS**

**SERGIO ALEJANDRO DONOSO GONZÁLEZ  
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

### **RESUMEN**

El presente trabajo de titulación es desarrollado para proponer soluciones y mejoras en el ámbito operacional en la planta de revisión técnica de MIVAL Middleton y Cía. Ltda., sucursal Curicó, donde se abordó la alta variabilidad presente en el tiempo de ciclo del servicio, utilizando métodos y herramientas de control estadístico de procesos. La metodología empleada contempla; la caracterización y descripción de las actividades, recopilación de datos en terreno del proceso de inspección, el análisis de la información, y finalmente el planteamiento de propuestas para su mejoramiento. A partir de los primeros análisis de la información recabada, se logró descubrir que el funcionamiento de la planta se ve afectado principalmente por el sistema de citaciones actualmente implementado, la programación de los vehículos a la línea de inspección y las desviaciones en el tiempo de atención, siendo este último la motivación preliminar del estudio. Del análisis de datos se concluyó que; el sistema de citación es utilizado en un 99,2% por los clientes, sin embargo, la puntualidad en su llegada es de un 50,81%, resultado que dificulta en gran medida la programación del servicio. La coordinación en el ingreso de los vehículos a la línea de inspección es deficiente ( ) presentando un retraso promedio de 3,656 minutos. En el análisis del tiempo atención se concluyó que en general la planta opera bajo control estadístico, no obstante, es incapaz de cumplir con las especificaciones del tiempo de ciclo ( ), revelando además que la línea de inspección es la actividad que presenta mayor variabilidad. El trabajo concluye con el planteamiento de mejoras en los siguientes aspectos del servicio; En el sistema de citaciones, al momento

de reservar, solicitar al cliente un mínimo de cinco minutos de anticipación y detallar los documentos necesarios para su revisión, se propuso además la creación de una lista de espera para clientes de última hora. Para el sistema de programación se propuso programar y secuenciar los vehículos atendidos por segunda instancia, modificando para tal acción la actual planilla utilizada. Con el fin de mejorar la gran variabilidad detectada en la inspección visual, se diseñó un ruteo genérico para esta prueba, conforme a la normativa, que permitió su estandarización. Para sustentar las mejoras y dar solución a las deficiencias del actual control, se propuso además un plan de control para mantener el servicio según los estándares definidos a lo largo del estudio. Finalmente, se estimó que disminuyendo las descoordinaciones mencionadas, los ingresos de la *PRT* podrían aumentar en \$29.356.800 anuales aproximadamente.