

---

**DISEÑO DE UN PROTOTIPO RECOLECTOR Y TRITURADOR DE FOLLAJE  
DESPRENDIDO**

**AGUSTÍN ANTONIO ROMANO NICKELSEN  
INGENIERO CIVIL MECATRÓNICO**

**RESUMEN**

En la presente memoria se plantea todo el desarrollo necesario para dar solución al problema relacionado con el manejo del follaje desprendido en zonas urbanas. Primero se realiza un análisis de dicho problema, las herramientas que se utilizan actualmente para solucionarlo, se realizan encuestas a los posibles beneficiarios, directos e indirectos, del diseño de un prototipo que solucione el problema. Luego se establecen los objetivos que debe satisfacer dicho prototipo, con esto se procede con el análisis y diseño de cada componente que forma el prototipo, para luego diseñar cada pieza en modelos 3D, con los cuales se realizan simulaciones numéricas para así validar su diseño y funcionamiento. Por último, se establecen los manuales del usuario relacionados a la metodología de uso del prototipo, al proceso y cronograma de mantenimiento tanto del motor, como del resto de componentes que lo requieren y se concluye el proyecto con un análisis sobre los resultados y sobre posibles trabajos futuros en base al presente.