

**ELABORACIÓN DE UN MODELO DE NEGOCIO Y UN REDISEÑO DE ESTUDIO
DE FACTIBILIDAD TÉCNICA-ECONÓMICA Y SOCIAL PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE BICICLETAS
COMPARTIDAS EN CURICÓ**

**JUAN ANTONIO RAMÍREZ LEYTON
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL**

RESUMEN

El presente informe tiene por objetivo proponer un modelo de negocios y rediseñar un estudio técnico, económico y social para la implementación de un sistema de bicicletas eléctricas compartidas como un nuevo modo de transporte en Curicó, el cual pueda ser replicado en otras ciudades del país. En primer lugar, se presenta el estado del arte y un diagnóstico de la situación actual, donde se abordan temas como la movilidad sostenible, la competitividad de la bicicleta eléctrica como medio de transporte y los distintos sistemas de bicicletas compartidas vigentes a nivel mundial y nacional. Luego, se realiza un estudio de mercado y una entrevista a los segmentos de potenciales clientes, la cual permite comprender las necesidades y requerimientos que tienen los curicanos para más adelante, con esa información diseñar la propuesta de valor y el modelo de negocios del proyecto. Después, se desarrolla el estudio técnico del proyecto, mediante cotizaciones con proveedores especializados en sistemas de bicicletas compartidas. También se diseña un layout de referencia para el centro de control y mantenimiento mediante la herramienta de diagrama adimensional de bloques. En el estudio económico se estudian diferentes escenarios, ya sea un modelo 100% privado o un modelo público-privado. Los indicadores de rentabilidad indican que el modelo privado no es rentable para el inversionista, en cambio, los modelos público-privado en que el estado financie el 80% de la inversión inicial o bien el 60% de los costos de operación anuales poseen un VAN de \$181 millones y \$35 millones respectivamente. Además, se estudia la posibilidad de agregar la modalidad de arriendo con leasing al sistema de bicicletas compartidas, donde se tiene que los indicadores de rentabilidad disminuyen con respecto a la situación base, por lo cual se desestima esta posibilidad. Finalmente, se realiza una evaluación social del proyecto para determinar si desde la perspectiva social se

justifica el financiamiento estatal, para ello se valorizan monetariamente los beneficios y costos sociales y posteriormente se realiza el flujo de caja social siguiendo la metodología del MIDESO. Los resultados indican que el VAN social, tanto en el escenario con subsidio a la inversión inicial como en la subvención a la operación supera los \$400 millones, con lo que socialmente el proyecto es rentable y se justifica el aporte estatal para financiar parte del sistema de bicicletas eléctricas compartidas.