

## **ANTEPROYECTO DE UN SISTEMA PURIFICADOR DE AIRE**

**FRANCISCO JAVIER ROJAS PINCHEIRA  
INGENIERO MECÁNICO**

### **RESUMEN**

La presente memoria corresponde al diseño de un anteproyecto para la elaboración de un sistema purificador de aire (limpieza de olores y partículas de polvo) a instalarse en el edificio de Tecnología Médica de la Universidad de Talca, Campus Lircay, en una primera instancia se plantean tres posibles soluciones de entre las cuales se seleccionará la que cumpla con las exigencias requeridas, escogiéndose recircular el aire del recinto, mediante la posibilidad de diseñar un sistema o adquirir un equipo ya elaborado para este fin, posterior a esto se realizan los cálculos que permiten hacer la selección de los equipos y elementos necesarios para el funcionamiento del sistema, de manera conjunta, se hace un costeo de elementos y de instalación del sistema en el edificio, luego, se desarrolla una evaluación económica para así determinar cuál de las dos ramas de la alternativa seleccionada es la más conveniente a instalar y por último se realiza un layout de planta con la disposición física final de los equipos seleccionados en el edificio trabajado.

**Palabras claves:** purificación de aire, filtros de carbón activo, filtros absolutos, recirculación de aire, extracción de olor en gases.

**ABSTRACT.**

This specification corresponds to design of a blueprint for the development of an air purifier system (cleaning odors and dust particles) to settle in the building of Medical Technology, University of Talca, Lircay campus, in the first instance encountered for possible solutions among which are selected that meet most of the requirements set, whichever recirculate the air in the room after that calculations are performed that allow the selection of equipment and elements required for system operation, together, you make a costing of elements and installation of the system in the building and finally develops an economic evaluation in order to determine which of the two alternatives is the most convenient to install and finally makes a plant layout the physical arrangement of the selected computers in the building worked.

**Keywords:** air purification, activated carbon filters, absolute filters, air recirculation gas odor removal..