

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y SISTEMA DE RIESGO CORRESPONDIENTES A UN SECTOR DEL CAMPUS LIRCAY DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA**

**CONSTANZA GABRIELA MORENO RUZ  
INGENIERO AGRÓNOMO**

**RESUMEN**

El presente estudio fue realizado en el sector Sur- Este del campus Lircay de la Universidad de Talca, VII región del Maule (coordenadas 35° 24,3' latitud sur, 71° 38.1' longitud oeste). El objetivo general fue identificar y caracterizar las especies vegetales presentes y componentes del sistema de riego, para luego generar un plano a escala mediante el software AutoCAD de dichos elementos y proponer mejoras.

Para lograr el objetivo, se confeccionaron fichas paisajísticas de las especies en cuestión, junto con una revisión de catálogos de empresas de riego para verificar cada uno de los componentes. Una vez caracterizados todos los elementos, se designó un sector de riego para dar una visión general de las necesidades hídricas y tiempos de riego necesarios, éstos se determinaron mediante la evapotranspiración del jardín y una serie de relaciones matemáticas, respectivamente.

Como resultados, se obtuvo que en una superficie de 22.239 m<sup>2</sup> el 37,7% está ocupado por vegetación y áreas de césped, el resto se distribuye entre edificaciones, caminos y otros elementos del paisaje. De un total de 683 plantas, se identificaron 68 especies, entre árboles, arbustos, herbáceas o geófitas, cespitosas y otras.

El sistema de riego empleado permite regar, mediante sus diferentes componentes, 7 sectores de riego que abarcan una superficie de 8.394 m<sup>2</sup>. Se detectaron una serie de deficiencias, tanto en su estructura como en su operación, que impiden aportar el agua de manera uniforme y eficiente.

Finalmente se estableció un listado de acciones a mejorar acorde a las necesidades detectadas.

## ABSTRACT

This report was conducted in the South-East sector of the Lircay campus of the University of Talca, Maule Region (coordinates 35° 24.3' south latitude, 71° 38.1' west longitude). The aim was to identify and characterize plant species and irrigation system components, and then generate a scale map using AutoCAD software including those.

To achieve the objective, landscaping files were made with information on each species, along with a review of irrigation catalogs to verify each of the irrigation components. After characterizing all the elements, an irrigation sector was chosen to calculate the water requirements and irrigation timing. Those values were determined by the garden evapotranspiration and a series of mathematical relationships, respectively.

As a result, it was found that in an area of 22.239 m<sup>2</sup>, 37,7% is occupied by vegetation and lawns, the rest is distributed among buildings, roads and other landscape elements. Of a total of 683 plants, 68 species were identified, including trees, shrubs, herbaceous geophytes, turfgrass and others.

The irrigation system used allows to water, through its different components, seven irrigation sectors covering an area of 8.394 m<sup>2</sup>. It revealed a series of deficiencies, both in its structure and its operation, preventing to provide a uniform and efficient irrigation.

Finally, a list of actions to improve the landscape management according to the identified needs were established.