
**MODELO DE SIMULACIÓN DE ALTO NIVEL DE ABSTRACCIÓN PARA EL
ANÁLISIS DE ESCENARIOS DEL AGUA EN CHILE**

**MAYCOL ERNESTO LÓPEZ REBOLLEDO
LUIS GUILLERMO ENRIQUE MUÑOZ CANALES
INGENIERO INFORMÁTICO EMPRESARIAL**

RESUMEN

En la actualidad se puede observar una creciente escasez hídrica en la zona centro Norte del país, para la cual las estrategias de gestión actuales dejan al público general fuera de foco. Por esto, resulta fundamental contar con herramientas que permitan analizar los eventuales escenarios que presentan los recursos naturales. En este contexto, en el presente trabajo se completó el desarrollo de un modelo computacional que incluye el ciclo del agua y sus conexiones con las actividades humanas que requieren de este recurso. Con esto se responde a la necesidad de contar con una herramienta que permita contener información compleja y completa, pero que a su vez logre ser fácil de entender para un público general. Los datos para el desarrollo del modelo fueron obtenidos desde diversas bases de datos pertenecientes a la Dirección general de aguas (DGA), Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Center for Climate and Resilience Research (CR2), entre otros. Los resultados obtenidos generan un avance en la educación de las personas respecto a cómo los patrones de consumo humano influyen en la escasez de agua. Se destaca la versatilidad de la metodología de “Dinámica de sistema” para poder aplicarse en distintas áreas. Se espera que este modelo sea un aporte para mejorar los patrones de consumo hídrico humano, y así mismo sirva como una futura herramienta en la gestión de planes y toma de decisiones respecto al uso de recursos hídricos.

ABSTRACT

At present, a growing water scarcity can be observed in the North central zone of the country for which current management strategies leave the public out of focus. For this reason, it's essential to have tools that allow analyzing the eventual scenarios presented by natural resources. In this context, the present study completed the development of a computational model that includes the water cycle and its connections with human activities that require this resource. This responds to the need for a tool that allows complex and complete information to be contained, but that at the same time manages to be easy to understand for a general public. The data for the development of the model were obtained from various databases belonging to the "Dirección General de Aguas" (DGA), "Instituto de Investigaciones Agropecuarias" (INIA), Center for Climate and Resilience Research (CR2), among others. The results obtained generate progress in the education of people regarding how human consumption patterns influence water scarcity. The versatility of the "System Dynamics" methodology is highlighted to be applied in different areas. It's expected that this model will be a contribution to improve the patterns of human water consumption and likewise serve as a future tool in the management of plans and decision making regarding for the use of wáter resources.