

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EVALUACIÓN ECONÓMICA DE 80 PROYECTOS DE RIEGO EN LA
REGIÓN DE ÑUBLE, CHILE.**



DANIELA ESTHER AGUAYO AGUIRRE

PROYECTO DE TÍTULO
PRESENTADA A LA FACULTAD DE
INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN,
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERA CIVIL AGRÍCOLA

CHILLÁN-CHILE
2018

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE 80 PROYECTOS DE RIEGO EN LA PROVINCIA DE ÑUBLE, CHILE.

**ECONOMIC EVALUATION OF EIGHTY IRRIGATION PROJECTS IN THE
PROVINCE OF ÑUBLE, CHILE.**

Palabras clave: Préstamo, subsidio, indicadores económicos, VPN y TIR.

RESUMEN

Se evaluaron económicamente 80 proyectos de riego ejecutados en la Región de Ñuble entre 2015 y 2017, estableciendo el efecto de los préstamos y subsidios estatales en los indicadores económicos Valor Presente Neto ($VPN_{10\%}$) por proyecto, por hectárea y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Los proyectos fueron evaluados en forma pura y financiada, considerando el uso de capital propio en la forma pura, en tanto que subsidios estatales y préstamos en la forma financiada. Los proyectos se agruparon por rango de superficie y por cultivo. Los principales resultados indican que el $VPN_{10\%}$ promedio por proyecto puro es de 1794 UF y el financiado de 2477 UF, la TIR promedio es de 18% y 65% real anual por proyecto puro y financiado, respectivamente. En tanto que, el $VPN_{10\%}$ por hectárea fue de 2,1 y 259 UF ha^{-1} puro y financiado, respectivamente. El financiamiento estatal logró incrementos significativos de $VPN_{10\%}$ por hectárea y TIR para la mayoría de los cultivos, en tanto que el $VPN_{10\%}$ promedio por proyecto no se logró incrementos significativos en ningún cultivo. Por último, sólo en la categoría entre 0,1 y 1 ha se lograron incrementos significativos en los tres indicadores económicos evaluados.

ECONOMIC EVALUATION OF EIGHTY IRRIGATION PROJECTS IN THE PROVINCE OF ÑUBLE, CHILE.

Keywords: Loan, subsidy, economic indicators, VPN and TIR.

SUMMARY

Between 2015 and 2017, eighty irrigation projects executed were economically evaluated in the Region of Ñuble, establishing the effect of state loans and subsidies on economic indicators Net Present Value (NPV10%) per project and per hectare, considering also the Internal Rate of Return. The projects were evaluated in pure and financed way, considering the use of equity capital in the pure form, and the use of state subsidies and loans in the case of financed way. The projects were grouped by surface area and by crop. The main findings indicate that the VPN10% average per pure projects was of 1794 UF and the financed was of 2447 UF, the TIR average was of 18% and 65% real annual for pure and financed way, respectively. Whilst, the VPN10% per hectare was of 2,2 y 259 UF for the pure and financed way, respectively. The state financing got the significant increase of VPN per hectárea and TIR for the most of crops, whilst the VPN average per project noappreciable increase in any crop. Finally, on the three economic indicators evaluated, only in category between 0,1 y 1 had significant increase.