



RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE MAIZ REGADO POR ASPERSION MEDIANTE PIVOTE CENTRAL, SEGUN SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION.

Maria Alejandra Salas Zúñiga
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Este estudio fue llevado a cabo para determinar la rentabilidad de utilizar riego por aspersión meditante Pivote Central en distintas superficies de maíz para semilla y grano (18.15, 37.7, 58.0 y 81.9 hectáreas), con diferentes porcentajes de financiamiento de la inversión por parte del agricultor (25% a 100%). Para lo anterior, se determinaron de costos de inversión, fijos y variables, periodo de recuperación de la inversión y Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) con un horizonte de proyecto de 10 años.. La inversión total en el sistema de riego fue de M\$ 41.753. M\$ 48.684. M\$ 66.794 y M\$ 80-064, para equipos que permiten regar las superficies anteriormente señaladas. respectivamente, representando el equipo como tal entre el 53 y 57% del total de la inversión. En cuanto a la inversión por hectárea, esta desciende a medida que aumenta la superficie bajo riego, variando entre M\$ 690 y M\$ 773 para maíz semillero, mientras que para maíz de grano fue de M\$ 294 y M\$ 378, para superficies de 18.15 y 81.9 hectáreas, respectivamente. Para el periodo de cultivo analizado, la recuperación de la inversión varió entre 1 y 3 años para el caso de maíz para semilla y de 3 a 8 años en el caso de maíz para grano, considerando los valores extremos de las superficies estudiadas, respectivamente. Teniendo en cuenta el horizonte del proyecto, precios normales del maíz para semilla, un 8% de tasa de costo de capital y financiamiento total de la inversión por parte del agricultor. La TIR varió entre un 31 y 75%. con un VAN entre M\$ 54.957 y M\$ 352.741, para superficies de cultivo entre 18.15 y 81.9 hectáreas, respectivamente. Considerando los mismos parámetros anteriores, pero cultivando maíz para grano la TIR varió entre un 11 y 37%, con un VAN entre M\$ 6.752 y M\$ 137.839. lo cual refleja que bajo los escenarios estudiados, a la inversión en un sistema de riego por Pivote Central es altamente rentable.

ABSTRACT

This study was carried out to determine the yield to use irrigation by aspersion by means of Central Pivot in different surfaces from maize for seed and grain (18,15, 37,7, 58,0 and 81,9 hectares), with different percentage from financing of the investment on the part of the agriculturist (25% to 100%). For the previous thing, costs of investment, fixed and variable, period of recovery of the investment and Net Present Value were determined (VAN) and the Internal Rate of Retorno (TIR) with a horizon of project of 10 years. The total investment in the irrigation system was of M\$ 41,753, M\$ 48,684, 66,794 M\$ and M\$ 80,064, for equipment that allows to water the surfaces previously indicated, respectively; representing the equipment like so between 53 and 57% of the total of the investment. As far as the investment by watered hectare, this respectively descends as it increases the surface under irrigation, varying between 690 M\$ and M\$ 773 for maize seed plot, whereas for grain maize it was of 294 M\$ and M\$ 378, for surfaces of 18,15 and 81,9 hectares. For the period of analyzed culture, the recovery of the investment varied between 1 and 3 years for the case of maize for seed and the 3 to 8 years in the case of maize for grain, considering extreme values of the studied surfaces, respectively. Considering the horizon of the project, normal prices of the maize for seed, a 8% of rate of capital cost and total financing of the investment on the part of the agriculturist, the TIR varied between 31 and 75%, with VAN between 54,957 M\$ and M\$ 352,741, for surfaces of culture between 18,15 and 81,9 hectares, respectively. Considering the same parameters previous, but cultivating maize for grain the TIR varied between 11 and 37%, with VAN between M\$ 6,752 and M\$ 137,839, as reflected that under the studied scenes, to the investment in a system of irrigation by Central Pivot is highly profitable.