

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA VIDA
CARRERA DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS
“IASA I”**

**“ESTIMACIÓN DEL RETORNO ECONÓMICO DE LA
INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍAS GENERADAS POR INIAP EN EL
RUBRO PAPA, ECUADOR. PERÍODO 2000-2010”**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE:

INGENIERO AGROPECUARIO

ELABORADO POR:

JOSÉ ALBERTO MORA UVIDIA

SANGOLQUÍ, 17 DE ABRIL 2012

EXTRACTO

El objetivo del presente estudio fue estimar el retorno económico de las inversiones en investigación y transferencia de tecnologías realizadas por INIAP en el rubro papa en Ecuador durante el periodo 2000-2010. Mediante el modelo de excedentes económicos generados por el cambio tecnológico, se estimaron los beneficios generados a los productores y consumidores y la rentabilidad de las inversiones en el rubro, como medio para documentar el impacto económico producido por la investigación y apoyar futuros financiamientos, dada la escasez de los recursos destinados a la investigación agrícola en Ecuador.

Los montos actualizados asignados a la investigación realizada por INIAP durante el periodo 1992-2010, ascendieron a USD 32'694.902,49. Este monto provino tanto de la inversión del estado ecuatoriano así como de fondos no reembolsables de la cooperación internacional. Ésta última fue la principal fuente de financiamiento con una suma total actualizada de USD 23'460.297,05.

El peso atribuible a la investigación realizada por INIAP, otorgado por líderes de opinión entrevistados, como contribución al sector papero del país en la última década fue del 55,06%, que constituye un significativo aporte al desarrollo del rubro.

La tasa de adopción promedio de materiales de INIAP, para el periodo 2000-2010, fue del 33,14%, disminuida en los últimos cuatro años, debido al aumento en la demanda por semilla de papa de la variedad Superchola, la misma que no fue

III

generada por INIAP, pero que se ha venido multiplicando desde 1997 atendiendo las necesidades de los agricultores.

Los excedentes económicos actualizados estimados para el periodo 2000-2010 fueron de USD 74'234.098,44 en total, resultado de la suma de los excedentes de los productores USD 44'852.367,65 (60,42%) y de los excedentes de los consumidores con el restante USD 29'381.730,79 (39,48%).

Los indicadores financieros fueron positivos con un valor actual neto de las inversiones de USD 41'539.195,95 y una tasa interna de retorno estimada en 26,59%. Se demuestran con los resultados que la inversión en investigación agrícola en el caso del rubro papa generó beneficios sociales, que no solo cubren los costos pasados sino también los futuros. Beneficios que pueden ser aún mayores si las inversiones aumentan y la generación de variedades mejoradas continúa.

ABSTRACT

The aim of this study was to estimate the economic return on investment made by INIAP in research and technology transfer in the potato crop in Ecuador during the period 2000-2010. Using the economic surplus model generated by technological change, the benefits to producers and consumers, and the return on investment were estimated, as a means to document the economic impact of public research and support future financing, given the limited resources designated to agricultural research in Ecuador.

The current amounts allocated to research made by INIAP in potato crop during 1992-2010 reached USD 32'694,902.49. This amount came from both the Ecuadorian state investment and non-reimbursable funds by international cooperation. The latter was the main source of funding with a total amount of USD 23'460,297.05.

The weight attributed to research by INIAP, given by interviewed opinion leaders, as a contribution to the development of potato sector in the country in the last decade was 55.06%, which is a significant contribution to the development of the sector.

The average adoption rate of INIAP potato varieties for the period 2000-2010, was 33.14%, decreased in the last four years, as demand for seed potatoes of the variety Superchola increased, which was not generated by INIAP, but was multiplied in order to satisfy that demand.

The current economic surplus estimated for the period 2000-2010 were USD 74'234,098.44, result of the addition of surplus producers USD 44'852,367.65 (60.42%) and surplus of consumers with the remaining USD 29'381,730.79 (39.48%).

The financial indicators were positive with a Net Present Value investment of USD 41'539,195.95 and an Internal Rate of Return estimated at 26.59%. With the results it was proved that investment in agricultural research in the case of potato generated social benefits, which not only cover the past costs of research but also the future. Benefits may be even greater if investment is increased and the generation of improved varieties continues.