
**EFFECTO DEL CAPITAL SOCIAL EN LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS:
ESTUDIO DE CASO SERVICIO DE ASESORÍA TÉCNICA (SAT)**

**ÁLVARO MARCELO HENRÍQUEZ MEZA
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

El presente estudio fue realizado en el marco del proyecto FONDECYT N°1171122, llamado "El impacto de la asistencia técnica en la adopción de tecnologías y productividad: ¿La heterogeneidad de los extensionistas afecta el desempeño de los agricultores? Investigación fue ejecutada en las regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule y Bío-bío donde se encuestaron 404 personas en 21 comunas. Se planteó la hipótesis de que altos niveles de confianza dentro de las redes entre agricultores, asesores y su entorno social tienen un efecto significativo en la adopción de tecnologías de dichos agricultores, pertenecientes al programa SAT. Los objetivos fijados a tratar en este estudio se resumen en 3 puntos principales, donde se propuso medir y elaborar indicadores de adopción de tecnologías, clasificando a los agricultores en distintos grupos de adopción, elaborar indicadores de confianza de redes sociales y relacionar la adopción de tecnologías con los niveles de confianza en las redes de los agricultores del programa SAT. Para efecto de esta investigación, se hizo un análisis cuantitativo de los datos por medio del programa estadístico IBM SPSS 25, a partir de un clúster, para la formación de grupos de adopción en tecnologías mediante un análisis clúster jerárquico se hizo un dendograma donde se fijaron 4 grupos y luego un análisis clúster k-medias, estableciendo 4 grupos de adopción (Avanzado, Medio, Bajo y Rezagados). Posteriormente, se realizó un análisis factorial exploratorio univariado para los grupos de confianza, caracterizándose 4 grupos según su grado de cercanía con los agricultores (*íntima, territorial, económica y comercial*), a partir de resultados entregados por pruebas de correlación KMO, prueba de esfericidad de Bartlett, matriz rotada y varianza explicada. Finalmente, se analizó el efecto de la confianza según los grupos de confianza establecidos frente a los niveles de adopción de adopción de tecnologías en los agricultores SAT, a través de un análisis ANOVA de un factor,

según resultados entregados por el test de Levene y prueba HSD de Tukey para realizar separaciones de medias según su significancia. Con los resultados obtenidos, se obtuvo que altos niveles de confianza (cercanías más estrechas, íntimas o territoriales) tienen un efecto significativo en la adopción de tecnologías, por lo que debe ser una variable por considerar en la evaluación del desempeño del Programa SAT de INDAP

ABSTRACT

This study was developed and funded by FONDECYT project N ° 1171122, called "The impact of technical assistance on the adoption of technologies and productivity: Does the heterogeneity of extension affect the performance of farmers? The research was carried out in 21 communes of the regions of O'Higgins, Maule and Biobío, in which 404 farmers were surveyed. The main hypothesis of the research is that high levels of trust within the networks between farmers, extensionists and their social environment have a significant effect on technology adoption of farmers belonging to the SAT program funded by INDAP. The aims to be addressed in this study are summarized in three specific objectives where it was proposed to measure and elaborate indicators of adoption of technologies, classifying farmers in different adoption groups, to develop confidence indicators by classifying the social networks and finally to relate the adoption of technologies with the levels of trust in social capital of farmers. For the purpose of this research, a qualitative analysis of the data was made through statistical program IBM SPSS 25. First, a hierarchical cluster analysis was performed in order to decide the number of technology adoption groups. According to the dendrogram, 4 groups were visually identified, and then using a k-means cluster analysis, the four groups were confirmed (Advanced, Medium, Low and Lagging). Subsequently, a univariate exploratory factor analysis was performed for the trust groups, characterizing four groups according to their degree of proximity with the farmers (intimate, territorial, economic and commercial), based on the results provided by KMO correlation tests, Bartlett's sphericity test, rotated matrix, and explained variance. Finally, the effect of trust was analyzed according to the established trust groups against the levels of adoption of technology adoption in SAT farmers, through a one-factor ANOVA analysis of variance, according to the results provided by Levene's test and Tukey's HSD test to perform mean separations according to their significance. The results indicate that high levels of trust (closer or territorial) have a significant effect on technology adoption and thus

this variable should be considered in the evaluation of the performance of SAT Program of INDAP.