

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

Reyes, P., & Rajagopal. (2017). Adoption of renewable energy technologies in Mexico: The role of cognitive factors and innovation attributes. *International Journal of Energy Sector Management*, 11(4), pp.626-649.

Resumen:

Objetivo: Esta investigación tiene como objetivo analizar los factores cognitivos, los atributos de innovación y su influencia en la adopción de tecnologías de energía solar renovable para las viviendas urbanas en México. También amplía los marcos cognitivos existentes al incluir variables de la difusión de la teoría de la innovación.

Diseño/metodología/enfoque: Con base en la información de 291 consumidores urbanos y mediante el uso de mínimos cuadrados parciales (PLS, por sus siglas en inglés), se probó empíricamente el modelo propuesto. El método PLS finito ayudó a identificar dos segmentos de mercado.

Resultados: los resultados sugieren que las creencias sobre las consecuencias de adoptar tecnologías de energía solar tienen una influencia significativa en la configuración de las actitudes de los consumidores hacia las tecnologías de energía solar que se encontraron como un pronosticador preciso de la intención conductual de adoptar estas tecnologías. En cuanto a los atributos de innovación, los resultados muestran que para que un calentador solar sea adquirido, debe ser compatible con los valores sociales del consumidor. La triabilidad y la ventaja relativa muestran poca influencia en la formación de actitudes. Dos segmentos de mercado difieren sobre la base de creencias y actitudes.

Limitaciones/implicaciones de la investigación: El estudio se limitó a analizar las respuestas de los consumidores a la energía solar en entornos urbanos residenciales.

Implicaciones prácticas: las organizaciones que desean aumentar su base de consumidores necesitan desarrollar innovaciones tecnológicas sólidas con altos niveles de compatibilidad de baja complejidad.

Originalidad/valor: el estudio combina la difusión de la teoría de la innovación con los marcos cognitivos y descubre que los atributos de innovación se convierten en fuertes para pronosticar las intenciones de adquirir tecnologías de energía solar.

Abstract

Purpose: This research aims to analyse cognitive factors, innovation attributes and their influence on adoption of solar renewable energy technologies (RETs) for urban households in Mexico. It expands existing cognitive frameworks by including variables from diffusion of innovation theory.

Design/methodology/approach: On the basis of the data of 291 urban consumers and through the use of partial least squares (PLS), the proposed model was empirically tested. Finite mixture PLS method helped identify two market segments.

Findings: Findings suggest that beliefs about consequences of adopting RETs have significant influence in shaping consumer's attitudes towards RETs which were found to be an accurate predictor of the behavioral intention to adopt these technologies. Regarding innovation attributes, the results show that for a solar heater to be adopted, it should be compatible with the social values of the consumer. Triability and relative advantage show little influence on attitude formation. Two market segments found differ on the basis of beliefs and attitudes.

Research limitations/implications: The study was limited to analyse consumer responses to solar energy in residential urban settings.

Practical implications: Organizations wanting to increase their consumer base need to develop sound technological innovations with high levels of compatibility a low complexity.

Originality/value: The study combines diffusion of innovation theory with cognitive frameworks and finds that innovation attributes become strong predictors of intentions to adopt RETs.