

Resumen

Esta tesis doctoral tiene por objetivo general contribuir a la mejora de la calidad de las intervenciones tecnológicas de cooperación al desarrollo. Utilizando como marco teórico el Enfoque de las Capacidades para el Desarrollo Humano, la investigación se centra en analizar los efectos de cuatro proyectos de electrificación rural implementados por la organización no gubernamental Practical Action en Cajamarca (Perú).

Para llevar a cabo el estudio, la tesis contempla el diseño *ad hoc* de una metodología que permite analizar los efectos de los proyectos en términos de bienestar y agencia en las personas. Los resultados confirman que los proyectos de electrificación mediante energías renovables aportan beneficios a las comunidades, relacionados principalmente con la salud (por ejemplo, reducción de humos en las casas al sustituir las velas por electricidad) o la educación (mejores condiciones de estudio, uso de ordenadores, etc.). En cambio, existen también otros beneficios no contemplados de antemano por Practical Action pero valorados por las personas: relacionados, por ejemplo, con la religión o la participación comunitaria.

Sin embargo, de la investigación se desprenden las limitaciones de los proyectos diseñados exclusivamente para proveer una tecnología, electricidad en este caso, que no tienen en cuenta los elementos que pueden contribuir a una expansión desigual de las capacidades de las personas.

En esta tesis se propone una visión de la tecnología que, por alusión a la principal obra de Amartya Sen – *Development as freedom*, se ha denominado *Technologies for Freedom*. Este enfoque pretende incorporar los elementos centrales del Enfoque de Capacidades para el Desarrollo Humano a las intervenciones de corte tecnológico, de tal manera que los proyectos amplíen las opciones reales que valoran las personas bajo unos principios de equidad, sostenibilidad, empoderamiento y agencia. Por último, el estudio incluye algunas recomendaciones a ser tenidas en cuenta al planificar las intervenciones tecnológicas desde la perspectiva *Technologies for Freedom*.

La tesis se estructura en tres capítulos auto-contenidos que se complementa con una introducción y con un apartado de discusión de resultados y conclusiones. Cada capítulo auto-contenido constituye un artículo publicado en revistas científicas reconocidas o en libros de editoriales de prestigio.