

Algunas reflexiones sobre el **impacto social** del **aprovechamiento** del **recurso eólico** en el **Istmo** de **Tehuantepec, Oaxaca**

Salomón Nahmad Sittón*

Palabras clave:

aerogeneradores
impactos sociales
Istmo de Tehuantepec, Oaxaca
megaproyectos



a creciente necesidad y demanda de energía en el mundo ha conducido a los gobiernos a la búsqueda de energías renovables capaces de sustituir los graves efectos ambientales que producen las fuentes de energía prevalecientes, que en su mayoría dependen de los combustibles fósiles. El Plan Nacional de Desarrollo 2007–2012, definió la sustentabilidad ambiental como un eje central de las políticas públicas de México, que se acentúa con la importancia de impulsar la eficiencia y tecnologías limpias (incluyendo la energía renovable) para generar energía. De ahí la importancia de impulsar energías bajas en intensidad de carbono, tales como la energía eólica, la geotérmica y la solar.

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) se instaló inicialmente en la región del Istmo de Tehuantepec para desarrollar el proyecto eólico de Oaxaca, con la participación de empresas privadas transnacionales y nacionales que permanecen aún en la zona con impactos consecuentes para las comunidades y la población.

Los beneficios sociales y las repercusiones en torno al proyecto eólico de Oaxaca quedaron registradas en los libros publicados en el 2012 y 2014: *El impacto social del uso del recurso eólico*, (Ed. Fomix-COCYT-CIESAS) y

La visión de los actores sociales frente a los proyectos eólicos en el Istmo de Tehuantepec, (Ed. Fomix-COCYT-CIESAS) que se orientaron a verificar la percepción social sobre esta alternativa energética y a analizar los puntos de vista y posiciones que asumieron los actores principales: arrendatarios, pobladores no arrendatarios, desarrolladores, grupos de oposición, autoridades municipales y representantes ejidales. A través de tales investigaciones se identificaron los beneficios y estrategias sociales en cada localidad y municipio involucrado.

Para recabar la información se recurrió a la observación participante y a la aplicación de 120 cuestionarios a fin de rescatar información cualitativa: 60 a arrendatarios, 40 a no arrendatarios, diez a autoridades, seis a desarrolladores o empresas y cuatro a grupos de oposición.

Se desarrolló un Sistema de Información Geográfica (SIG) que contribuyó a analizar usos del suelo y tenencia de la tierra, y para difundir mapas temáticos reflejando las características de la región y sus pobladores en su interrelación con los polígonos donde se implementó la infraestructura eólica, y los escenarios provocados por la aplicación del nuevo escenario.

Se caracterizaron y entrevistaron a los pobladores de las comunidades donde los proyectos eólicos funcionan en la actualidad; en algunas de ellas (como en los municipios de Juchitán de Zaragoza, Asunción Ixtaltepec y El Espinal) se han constatado repercusiones sociales.

La contextualización implicó considerar a las energías renovables y los proyectos eólicos que existen en el mundo, incluyendo a México; en Oaxaca se estudiaron los parques eólicos detallándose algunas de sus características e identificándose también a los desarrolladores que han invertido en la región.

Entre los proyectos eólicos considerados en la investigación figuran: *i)* La Venta I y II, *ii)* la iniciativa denominada *Eurus*, la mayor de Hispanoamérica y *iii)* la propuesta BiiNeeStipa. Además, se hizo seguimiento con los inversionistas o empresas privadas que operan hoy en día, pues funcionan todavía los parques eólicos de La Venta, La Ventosa y La Mata.

La investigación analizó el recurso eólico y su relación con el sistema socioeconómico local; se caracterizó a la región (sus orígenes étnicos, variables demográficas, culturales, sociopolíticas, capital social y demás) y a los municipios y comunidades involucradas. Se incluyeron mapas y datos vinculados con la estructura socio-demográfica y económica local, lenguas indígenas e identidad cultural, territorio, recursos naturales, grado de marginación y núcleos agrarios afectados.

Se evaluaron los niveles comunitarios de bienestar para dar seguimiento a su evolución y encontrar mecanismos que mitiguen los cambios surgidos en el modo de vida y la estructura social y económica de las comunidades. Se estudió también la inversión de los proyectos eólicos, el impacto



Santo Domingo Ingenio en una calle del pueblo. Fotografía de Judith Romero.



Cancha de fútbol con deportistas en el poblado de El Espinal. Fotografía de Salomón Nahmad.



Parque eólico en La Ventosa. Fotografía de Abraham Nahón.

económico en la región y los beneficios en el empleo y la derrama económica. Se consideraron las reacciones negativas que se han suscitado, protagonizadas por los mismos desarrolladores, las autoridades y los pobladores.

En cuanto a formación de recursos humanos, se capacitó durante dos semanas a estudiantes de la Maestría en Energía Eólica de la Unistmo, para que aplicaran correctamente las entrevistas. A la par, estos estudiantes hicieron visitas de campo para establecer contactos con los desarrolladores a fin de divulgar entre ellos los objetivos de la investigación. Esta tarea ayudó a los estudiantes a ampliar su perspectiva sobre la aplicación de proyectos tecnológicos en comunidades y les mostró las posibilidades técnicas del empleo del SIG para investigaciones de esta índole.

De manera paralela, se impulsó una labor de vinculación y trabajo coordinado entre especialistas de diversas asociaciones e instituciones, destacando la participación de la Unistmo mediante la colaboración de una investigadora y de estudiantes de la Maestría en Energía Eólica.

Con la metodología usada para el análisis se obtuvo una visión integral y una comprensión profunda de los puntos de vista y posturas asumidas, que permitió impulsar estrategias de divulgación de información entre las comunidades. Además, se aportó al SIG una cartografía digital de ordenamiento territorial, que incluye elementos de análisis de la investigación y datos de carácter geográfico, social y económico, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), la CFE y los propios desarrolladores.

Sobre la percepción social de las personas, sus preocupaciones y requerimientos, se constató que la ausencia de análisis y estudios sociales integrando un debate

serio y amplio, aunado a la escasa información proporcionada a las comunidades —que en general aborda aspectos técnicos sin considerar abiertamente los de tipo social, legal y ambiental implicados en el uso de la energía eólica— han generado mayor desinformación en el medio.

Esta investigación contribuyó, así, a definir sugerencias de divulgación de información, buscando que las comunidades conozcan los impactos y beneficios de utilizar los recursos eólicos.

La percepción social y la diversidad de opiniones generaron propuestas para combatir la desinformación y tratar de confrontar el recelo de desarrolladores e instancias gubernamentales para difundir información más profunda, permitiendo así que la población conozca más sobre los beneficios e impactos del recurso eólico.

El análisis buscó contribuir a revalorar la importancia de las comunidades y sus pobladores al planear y establecer obras como los proyectos eólicos, para que no prevalezca una visión economicista y tecnológica, y que en su instalación se considere realizar estudios sociales previos que permitan una lectura profunda de la realidad sociocultural.

Frente a la escasez de estudios sociales y de bibliografía sobre las energías renovables en México, la difusión de los resultados de esta investigación es vital.

La investigación se retroalimentó con las observaciones y sugerencias de los actores principales, que se fueron integrando bajo un clima de confrontación. Las observaciones mostraron, en general, que existe información limitada sobre la instalación de las eoloeléctricas, y que cada quien asume una posición sin buscar conciliar o negociar aspectos de los proyectos.

La población y las autoridades consultadas se mostraron altamente participativas confirmando la necesidad de estudios sociales que analicen la complejidad que se vive en la zona respecto de las eoloeléctricas. Destaca la gran disposición para realizar estudios más profundos y para que la información fluya entre las comunidades.

Los desarrolladores mostraron también su entusiasmo con la realización de un estudio social, aunque no siempre proporcionaron toda su información pretextando su carácter confidencial (se trataba de los contratos que manejan o las políticas sociales que han aplicado en la región especificando comunidades y familias apoyadas). Pese a ello, constatamos la información directamente con los pobladores.

Sin duda, el beneficio potencial del proyecto permitirá que los actores (incluyendo a las empresas e instituciones de gobierno) y estudiosos del tema puedan reflexionar sobre las posiciones

asumidas, analizando de forma integral lo referente a los proyectos eólicos, generando debates y discusiones constructivas que permitan a pobladores y comunidades disponer de información más precisa sobre los impactos sociales y beneficios generados por los parques eólicos, e igualmente reflexionar sobre su cultura y formas de desarrollo ante las nuevas tecnologías y la creciente demanda de energía en un escenario local y global.

Este análisis pretende contribuir a hacer compatibles las necesidades sociales de desarrollo con la oferta eoloeléctrica con un enfoque ambiental. Los pobladores mostraron inquietud y disposición por participar en talleres y seminarios en caso de realizarse una investigación de mayor alcance y extensión.

Para fortalecer los vínculos y la información entre los actores incluidos en esta investigación, se deberían generar actividades que contribuyan al debate y reflexión sobre los impactos y beneficios de instalar parques eólicos en la región. Además de difundir los resultados, será necesaria una mayor participación de los desarrolladores e instancias de gobierno para generar espacios de discusión en donde se maneje información de calidad valorando formas de participación comunitaria y nuevos derroteros. Se requiere, asimismo, investigación de mayor profundidad que analice la complejidad de implementar energías renovables en nuestro país.

La investigación demostró que la instalación de parques eólicos ha generado empleos y una mayor dinámica económica, pero también ha tenido efectos ambientales y sociales significativos, al modificar las economías comunitarias y locales, las relaciones sociopolíticas, los usos de suelo, sus formas de vida y sus tradiciones y costumbres.

Los impactos sociales de cualquier proyecto basado en actividades económicas presentan dos rostros para los actores sociales involucrados: hay quienes obtienen mayores beneficios y también quienes no obtienen beneficio alguno. Por ello, son relevantes los estudios sociales aplicados que logren un mayor equilibrio para que la población beneficiaria sea la de mayores carencias. Al mismo tiempo, existe un planteamiento general de oposición sistémica al capitalismo, que plantea la absoluta no injerencia de proyecto capitalista alguno por parte de las comunidades indígenas, lo cual plantearía como consecuencia el aislamiento y el desarrollo a mínimos de bienestar para permanecer sin la interacción con la sociedad total, un hecho que consideramos imposible en el modelo de vida actual de la sociedad; el que es autocontenido y de carácter autónomo no puede sobrevivir sin la interacción permanente y constante con la vida económica, social y cultural de la sociedad nacional dominante.

* Centro de Investigación y Estudios Superiores
en Antropología Social,
snahmad@prodigy.net.mx