

Energías renovables y conflicto social: los casos de “La Parota” y “La Venta II”[¶]

Mariano López Matus^{¶¶}

Mi intervención obedece fundamentalmente al apoyo moral y consecuente con los compañeros de los pueblos originarios de los lugares donde se han estado impulsando los proyectos de “La Parota” y “La Venta II”. Ellos han dado una batalla para que se les tome en consideración en este tipo de obras que afectarían el desarrollo de la región.

La generación de la energía eléctrica se lleva a cabo por medio del uso de dos tipos de energías: las renovables y las no renovables. Las energías no renovables tienen su origen en el combustóleo, gas, diésel, carbón y nuclear. Las energías renovables utilizan el agua, el aire, el sol y el biogás.

En el cuadro 1 se indica cuál es la capacidad actual que tenemos en el sector público nacional hasta 2006. Dentro de las plantas o centrales que aportan al sistema de energía, el Estado cuenta con 175

[¶] Versión de audio editada.

^{¶¶} Ingeniero electricista. Profesor del Instituto Politécnico Nacional. Miembro de la Coordinación Nacional de Electricistas de la CFE-SUTERM.

centrales, que generan 37 400 MW; y los productores independientes de energía cuentan con 18 centrales, las cuales aportan al sistema 8 771 MW, por lo que la suma global es de 46 171 megawatts.

En 2000 no teníamos ninguna planta generadora de energía del sector privado que aportara al servicio público nacional. Hoy en día tenemos 18 centrales privadas de generación de electricidad y están aportando 8 771 MW, o sea, alrededor de 27 por ciento de la generación eléctrica nacional.

Cuadro 1. Capacidad instalada para la generación de energía eléctrica en México (Servicio público, hasta 2006)

Agente generador	Centrales	Generación (MW)
El Estado	175	37 400
Productores independientes (privados)	18	8 771
Total	193	46 171

En cuanto al total de generación eléctrica con base en energías no renovables, la utilización de plantas termoeléctricas, ciclos combinados, nucleoeléctricas y carboeléctricas representa alrededor de 80 por ciento de la generación nacional. Estas plantas operan en mayor proporción con base en hidrocarburos, los cuales se encuentran en crisis de producción.

La generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables es todavía muy baja en nuestro país. Se puede mostrar que para las centrales hidroeléctricas sí tenemos un desarrollo: alrededor de 12 por ciento de la generación total de energía eléctrica es a partir de las plantas hidroeléctricas. El Estado mexicano cuenta con 79 centrales hidroeléctricas en operación, que aportan alrededor de 10 500 MW. Tenemos una central que se encuentra en construcción, que está en El Cajón, Nayarit, y una central en construcción –y actualmente en conflicto–: “La Parota”, que está proyectada para generar alrededor de 950 megawatts.

En cuanto a la energía geotérmica, el Estado mexicano cuenta con siete centrales, las cuales aportan 960 MW y representan 2.7 por ciento de capacidad instalada.

El otro tipo de central, el más importantes en este periodo, son las eoloelectricas. Tenemos en operación una central en “La Venta I”

(Oaxaca), que aporta 2 MW y representa 0.005 por ciento de la capacidad total instalada en el servicio público nacional. También hay en este mismo sistema una planta en construcción, “La Venta II”, en la región del istmo de Tehuantepec, y se proyecta que generará 90 MW. Asimismo está en proceso de licitación la planta de “La Venta III”.

El otro sistema, el solar, se pretende que esté en Agua Prieta, Sonora, con una aportación de un megawatt.

*Cuadro 2. Generación de energía eléctrica
a partir de fuentes renovables*

Tipo	Del Estado	Capacidad (MW)	Total %
Hidroeléctrica	• 79 centrales en operación	10 535	12.97
	• 1 en construcción (El Cajón, Nayarit)	750	
	• 1 central en conflicto (“La Parota”)	960	
Geotérmica	• 7 centrales	960	2.97
Eoloeléctrica	• 1 “La Venta I”, en operación; 1 en Guerrero Negro	2	0.005
	• 1 en construcción, “La Venta II”	90	
	• 1 en licitación, “La Venta”	102	
Solar	• 1 en licitación en Agua Prieta, Sonora	1	

Por qué usar energías renovables

La pregunta que nos hacemos hoy en día es por qué usar energías renovables. Por dos cuestiones fundamentales: por su valor estratégico y por su impacto ambiental.

El valor estratégico reside en que la energía renovable es una fuente inagotable de energía, además de que constituye una opción para frenar el agotamiento de recursos fósiles o de hidrocarburos, que están en crisis actualmente. En el caso de los recursos no renovables, se consume un recurso natural no renovable que puede tener otra utilización.

Respecto al impacto ambiental, utilizar energía renovable implica que no se emiten contaminantes a la atmósfera, ni se producen gases

tóxicos que contribuyen al efecto invernadero, y tampoco se destruye la capa de ozono. En contraste, las energías no renovables emiten a la atmósfera grandes cantidades de bióxidos de carbono (CO_2), de azufre (SO_2) y de nitrógeno (NO_2).

También habría que indicar que existe una desventaja en el uso de energías de fuentes renovables: la inversión inicial es alta y el costo por cada kilowatt-hora es mayor que en el caso de la energía generada a partir de recursos no renovables.

En el cuadro 3 comparo el costo de inversión en centrales generadoras de electricidad, entre el proyecto “La Venta II” –que utiliza como energético el viento– y Tamazunchale –que utiliza como energético el gas natural. Si hacemos la comparación, observamos que el precio unitario por megawatt es casi del doble utilizando energía renovable.

*Cuadro 3. Inversión en centrales generadoras de electricidad
Costos de energía renovable / No renovable*

Proyecto	Energético	Capacidad (MW)	Inversión (millones de pesos)	Precio unitario
La Venta II	Viento	84	1 245	14.8
Tamazunchale	Gas natural	1 000	7 313	7.3

También es necesario preguntarnos por qué existe oposición al desarrollo de proyectos de energías renovables.

***Proyecto hidroeléctrico “La Parota”:
impacto ambiental y social***

El proyecto “La Parota” es una obra a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, cuyo fin es aprovechar las aguas de los ríos Papagayo y Omitlán, para producir 950 MW de energía eléctrica.

Esta obra afecta tierras de 17 ejidos, tres bienes comunales y una propiedad privada, de los municipios de San Marcos, Juan R. Escudero, Tecoaanapa y Acapulco, del estado de Guerrero; para el embalse se pretende invadir más de 17 mil hectáreas de tierras y desplazar a 25 mil personas aproximadamente.

Impacto y problemática ambiental

Enseguida menciono los puntos sobresalientes de la problemática ambiental generada por “La Parota”:

1. La obra causaría daños y afectaría los recursos naturales, la flora y la fauna de la región de la selva. La construcción de la obra se inició en 2003, y provocó la tala de árboles y el desmonte de vegetación forestal, sin haber informado y consultado a los comuneros y sin obtener de la asamblea de comuneros de Cacahuatepec la autorización.
2. La obra de “La Parota” arrancó sin tener autorización de impacto ambiental de la Semarnat para el cambio de uso de suelo.
3. En 2004, los pobladores de la región solicitaron los estudios de manifestación de impacto ambiental realizados por la CFE, y en consulta pública se rechazó este estudio por no considerar medidas de prevención y mitigación, por la afectación hidrológica de la región.

Impacto y problemática social

El proyecto hidroeléctrico de “La Parota” ha implicado una problemática social en la que destacan los siguientes hechos:

1. Desplazamiento de los habitantes a otras zonas, sin conocer su ubicación.
2. La población afectada no ha sido informada ni consultada de acuerdo con las leyes respectivas.
3. Asambleas manipuladas por caciques locales y en presencia de la fuerza pública para presionar a los propietarios a fin de obtener su aprobación al proyecto.
4. Generación de violencia y un clima de hostigamiento en contra de los inconformes por el proyecto.
5. Ofrecimientos engañosos de obras y servicios para dividir a las comunidades.
6. Según los opositores, existe violación del derecho a la consulta y participación ciudadana, a la libre determinación, la vivienda, el agua, la tierra, el desarrollo, entre otros. Por ello acudieron a instancias internacionales para detener la construcción de este proyecto hidráulico, tal como lo señala el veredicto del Tribunal Latinoamericano del Agua, emitido en marzo de 2006.

Proyecto eoloeléctrico “La Venta II”: impacto y problemática ambiental y social

El proyecto “La Venta II” está por entrar en operación y, de acuerdo con el documento *Prospectiva del sector eléctrico 2004-2013* (Sener), es parte del corredor eólico del istmo de Tehuantepec, en donde se prevé construir en los próximos 10 años, cinco centrales eoloeléctricas –La Venta III, IV, V, VI y VII– de 102 MW cada una, con la colocación de alrededor de 2 mil torres de aerogeneradores.

Este proyecto comprende un área de mil kilómetros cuadrados, y podría generar una capacidad de 2 mil a 3 mil MW, con 0.45 como factor de planta promedio. Abarca los municipios de Salina Cruz, Juchitán, Espinal, Unión Hidalgo, Ixtaltepec, Santo Domingo Ingenio, San Dionisio del Mar y Niltepec, así como sus respectivas agencias.

Las empresas trasnacionales que buscan instalarse en el istmo son: Gamesa, Endesa, Iberdrola, Preneal, Electricidad de Francia, entre otras.

Impacto y problemática ambiental

“La Venta II” tiene las siguientes implicaciones ambientales:

1. Alto costo ambiental por la posible extinción de aves migratorias debido a la colisión contra las aspas de las torres de los aerogeneradores. Es reconocida la importancia de la región del istmo en el ecosistema global por ser la ruta de las aves más importantes del mundo (llegan durante dos periodos al año 16 especies de aves migrantes que están catalogadas por la NOM-059-Semarnat-2001 como especies en peligro de extinción).

2. Daños a los habitantes de las comunidades próximas a los parques eólicos, por el ruido electromagnético provocado por el funcionamiento simultáneo de los aerogeneradores.

3. Afectación del paisaje y la visibilidad de la planicie y de las lagunas, por el montaje de los aerogeneradores.

4. Pérdida de vegetación en los terrenos donde se ubicarán las torres, entre otras.

Impacto y problemática social

Varios factores caracterizan la problemática social generada por este proyecto:

1. Ausencia total de información y consulta con los pueblos y comunidades asentados en los terrenos por parte de la Comisión Federal de Electricidad.

2. Desintegración y división de ejidos y comunidades por falta de información respecto a los contratos de arrendamiento, entre prestanombreros de las empresas y ejidos, comuneros y pequeños propietarios.

3. Falta de un tabulador de pago de la renta y las condiciones de uso de la tierra, en términos justos, que beneficie a las comunidades (alguien recibe \$1 500 por ha/año y otros \$500 ha/año, montos inferiores a la renta en los Estados Unidos y Europa).

4. Imposición de los proyectos por la CFE, la Semarnat, la Sener y empresas privadas ignorando los derechos de las comunidades indígenas de la región.

5. Pérdida del interés en las actividades agrícolas de la zona, a pesar de la existencia del sistema de riego del distrito número 19.

6. Exclusión de los opositores de los beneficios asociados a estos proyectos; además, se les abren órdenes de aprehensión por cualquier motivo.

Por lo anterior, varias organizaciones no gubernamentales y ejidatarios organizados de La Venta exigen:

- La suspensión del proyecto eólico de “La Venta II”, y otros proyectos hasta que la comunidad sea informada y consultada sobre los impactos socioeconómicos y ambientales reales
- A la CFE, que informe sobre los convenios celebrados con el comisariado ejidal de La Venta, sin convocar a asamblea alguna
- Negociaciones directas entre poseedores de tierras ejidales, la CFE y las empresas privadas
- Alto a la represión en contra de los ejidatarios inconformes

Reflexiones

La generación de energía eléctrica con energía renovable tiene un costo mayor que la generada con tecnología convencional. En poco tiempo, su costo irá en descenso conforme avance tanto el agotamiento de los recursos energéticos no renovables así como el desarrollo tecnológico en el sector.

La política de impulso al aprovechamiento de las energías renovables debe considerar:

- Que el Ejecutivo Federal convoque a consulta pública y participación real de las comunidades afectadas por los proyectos de energía renovable
- Información de expertos sobre los perjuicios y/o beneficios económicos, ambientales y sociales reales que los proyectos tendrán en las comunidades
- Retribución justa y oportuna, por el aprovechamiento de esos recursos, a las comunidades donde se desarrollarán los proyectos
- Que el Gobierno y los demás implicados deberán respetar y dar cumplimiento a las disposiciones normativas en materia de impacto ambiental, derecho al desarrollo y derechos humanos de las comunidades afectadas
- Se debe revisar la iniciativa de Ley de Aprovechamiento de Fuentes Renovables de Energía que se encuentra en la Cámara de Senadores, la cual permite el desarrollo del empleo de las energías renovables generadas por agentes privados y cuya viabilidad financiera estaría apoyada con recursos públicos, para que esta ley otorgue a la CFE el desarrollo de estos proyectos y no apoyar a los agentes privados
- El Ejecutivo debe elaborar y aplicar un plan de desarrollo sustentable en la región en beneficio de sus habitantes