

Conflictos territoriales y perspectivas de desarrollo de la energía eólica en el istmo de Tehuantepec

Olinca Valeria Avilés Hernández

Resumen

El presente artículo versa sobre los conflictos territoriales que surgieron a partir del desarrollo de energía eólica en el Istmo de Tehuantepec oaxaqueño. Tal problemática se inició en 1994, con la instalación de la primera central eólica en Latinoamérica denominada "La Venta I" y en la actualidad continúa profundizándose debido a la llegada de más proyectos del mismo tipo.

El trabajo se elaboró desde la perspectiva de la Sociología Política, orientación teórica con la que se analiza el proceso de transformación de la estructura territorial agraria mexicana en el istmo de Tehuantepec, que devino un plan de desarrollo energético, que provocó una confrontación entre dos grupos de interés sobre un mismo territorio: propietarios rurales y empresas eólicas. ¿Quiénes son los protagonistas de esta transformación territorial?, ¿qué cambia y qué permanece en este proceso histórico? Para el análisis de este complejo proceso de "modernización" y cambio de política energética se compuso este texto organizado en tres apartados que intentan englobar los aspectos más relevantes del problema.

Palabras Clave

Transformación territorial, Medio ambiente, energía eólica, Cambio Climático, Empresas eólicas, Ética empresarial.

Abstract

This article deals with the territorial conflicts that arose from the development of wind energy in the Isthmus of Tehuantepec Oaxaca. This problem began in 1994 with the installation of the first wind power station in Latin America called "La Venta I" and nowadays continues deeper due to the arrival of more projects of the same type.

The work was developed from the theoretic perspective of Political Sociology, guidance that discusses the process of transformation of the Mexican agrarian land structure in the Isthmus of Tehuantepec, which became an energy development plan, purpose which provoked a confrontation between two groups of interest on the same territory: rural landowners and wind power companies. Who are the protagonists of this territorial transformation? What changes and remains in this historical process? These are some of the many questions that trying to answer. For the analysis of this complex process of "modernization" and change of energy policy was composed this text organized into three sections that try to encompass the most important aspects of the problem.

Keywords

Territorial transformation, Environment, Wind Energy, Climate Change, Wind Companies, Business Ethics.

Introducción

Estudiar al territorio y sus transformaciones nos permite percatarnos de un proceso de cambios tanto en los ámbitos espacial y social así como en los niveles jurídico, político y económico, sin dejar de considerar que todas las estructuras inscritas en el territorio se encuentran imbricadas entre sí, y que la especificidad y magnitud de sus cambios está en relación directa con el momento histórico del que se hable. El caso que se analiza en esta investigación aborda un periodo de la humanidad en que la problemática ambiental se ha desbordado y surge la urgente necesidad de la intervención de diferentes sectores para tratar de mejorar las actuales condiciones ambientales.

En esta búsqueda surgen las fuentes de energía nuevas y renovales como la energía eólica, pero ¿Quiénes protagonizan la aplicación de estas energías y en qué condiciones?, para dar respuesta a esta pregunta se inició una investigación en el istmo de Tehuantepec oaxaqueño, en la región se desarrollan, ya desde hace más de una década, diferentes proyectos de energía eólica, entre otras cosas por sus grandes cualidades respecto a la velocidad del viento.

La hipótesis de la que parte esta investigación es que la racionalidad ambiental implicada en los proyectos de energía eólica engloban una noción lineal y limitada, relacionada con una idea de progreso en la que al mismo tiempo que se incluye la problemática ambiental, se excluyen varias consecuencias de la reconfiguración socio-territorial en espacios indígenas y ejidales, es decir, el factor propiamente humano de la cuestión. La idea de progreso material privilegia el aspecto económico y energético por encima del bienestar y la calidad de vida de las comunidades involucradas.

El diseño metodológico que se realizó para esta investigación encuentra fundamento en el análisis de textos sobre el territorio y sus transformaciones para el desarrollo de energía eólica, características sociales y culturales de la población estudiada, así como el resultado de las nuevas políticas sociales mexicanas en territorios ejidales e indígenas.

Se realizaron entrevistas trazadas en dos dimensiones, una a nivel nacional en Oaxaca y una a nivel internacional en España. En el primer caso el trabajo de campo se hizo con la intención de conocer una parte de la problemática estudiada, que es la que viven actualmente los ejidatarios e indígenas involucrados en proyectos eólicos del istmo de Tehuantepec. Al mismo tiempo se da cuenta de cómo estos proyectos se han ido edificando; también se describen diferentes movimientos sociales resultantes de los contratos de arrendamiento y apartado de tierras para la instalación de nuevas plantas eólicas. El segundo grupo de entrevistas se realizó en España éste se encuentra encaminado a conocer el enfoque ético-ambiental con el que se conducen las empresas eólicas con inversiones en el istmo de Tehuantepec, así como la responsabilidad social empresarial con la que trabajan.

Territorio y medio ambiente

Podemos decir, en sentido general, que un territorio es la delimitación concreta, por diversos motivos o características, de un espacio físico. En el caso de la estructura territorial de un país es correcto apuntar que es el resultado de un proyecto político y jurídico de nación que responde a los intereses políticos, sociales y económicos, históricamente determinados con base en los

cuales diferentes grupos sociales se organizan.

Como se sabe, tales grupos no son homogéneos ni estáticos, por el contrario, tienen diversos intereses y necesidades que se encuentran en constante transformación y muchas veces en contradicción. La tensión social que se puede generar es sin duda un primer elemento que hace complejo y difícil el proceso de conformación de un territorio y que en muchas ocasiones suele desembocar en algún tipo de movimiento social, pacífico o armado, por lo que una de las formas más comunes de pensar el territorio es desde el poder y sus diferentes instancias.

Y es que los procesos de territorialización no sólo significan la fragmentación de un espacio o la delimitación de fronteras. Significan también el establecimiento de un poder militar y el establecimiento de dominios en muchos planos del espacio territorial. La conformación de los estados nacionales es un claro ejemplo de cómo un espacio determinado ha sido dotado de un sentido histórico, social, político y económico a través de un proyecto de nación que estipula los límites y uso del territorio, su aseguramiento militar y el establecimiento de instituciones que refrendan la soberanía sobre el territorio reclamado.

En la actualidad los territorios que alguna vez se delimitaron y estructuraron mediante el poder del Estado se están transformando. Para lograr que esto ocurra es necesario transformar a las instituciones que los conforman, el orden jurídico que las norma y alcanzar una correlación de fuerzas sociales favorable o indiferente a tales modificaciones. En el caso de la República Mexicana, el estatus del territorio nacional sufrió un proceso de transformación profunda al modificarse el artículo 27 de la Constitución Mexicana, con el que no sólo cambió el régimen de propiedad de la tierra y el poder de las instituciones sobre éste, también cambió la correlación de fuerzas sociales que existía respecto al territorio y las estructuras ejidales y comunales desde la promulgación de la Constitución de 1917 y la Reforma Agraria.

Pero ¿por qué parece importante reflexionar sobre cómo se forman y transforman las estructuras territoriales en la actualidad? Primero, porque repensar quién o qué determina estos procesos de cambio de régimen de propiedad, de uso de suelo y derechos territoriales nos permite entender qué sectores (agricultura, vivienda, medio ambiente, desarrollo social, empresarial, etcétera) son privilegiados y preguntarnos por qué. En el caso mexicano, el sector de la agricultura debería ser uno de los más favorecidos por una cuestión estratégica ya que *"hasta hace algunas décadas tenía que alimentarse casi 20 millones de habitantes, ahora tenemos que alimentarnos más de cien millones, y el territorio es el mismo, además, lo hemos transformado de manera negativa"*¹

En segundo lugar, porque si se transforma la base material, necesariamente se transforma el ámbito social –tengamos en cuenta que la transformación de los espacios es mucho más que un cambio de paisaje; es la aplicación de un proyecto económico político y social– lo que quiere decir que si en la actualidad los territorios están en transformación también lo están las sociedades que los ocupan, pero cabe preguntarnos hacia dónde.

Y tercero, reflexionar sobre esta cuestión nos ayuda a comprender y reconocer que si la sociedad civil forma parte sustantiva del territorio, también tendría que jugar un papel sustantivo en los procesos de organización, aprovechamiento y uso del mismo.

1 Reyes, Ibarra, Mario Alberto y Jiménez Nava Francisco Javier Territorio y Medio Ambiente en Estudios Agrario. Revista de la Procuraduría Agraria, México, Nueva Época, año 14, número 39, 2008, pp. 7-22.

De acuerdo con Kårholm², las estrategias y tácticas territoriales están dirigidas explícitamente hacia el ordenamiento de un área determinada (el territorio) en donde las estrategias territoriales representan en cierta medida, el control de un espacio y están planificadas a una distancia en el tiempo y/o espacio del territorio producido, mientras que las tácticas territoriales implican afirmaciones realizadas en el medio de una situación y como parte de una secuencia en curso.

Cabe aclarar que a diferencia del *territorio*, la *territorialidad* se entiende como el grado de control de una determinada porción de espacio geográfico por una persona, grupo social, grupo étnico, compañía multinacional o Estado. La *territorialidad* también se refiere al conjunto de prácticas y sus expresiones materiales y simbólicas capaces de garantizar la apropiación y permanencia de un territorio por un determinado agente social o Estado; los diferentes grupos sociales y las empresas. La *territorialidad* está asociada con la apropiación así como con la identidad³.

Lo que nos lleva a estas reflexiones es la búsqueda de entendimiento acerca de cómo se materializan los procesos sociales en espacios territoriales concretos. Para entender esto hay dos conceptos fundamentales uno es "espacio" que de acuerdo a Henri Lefebvre⁴ (1991) es la materialización de la existencia humana, no como una fragmentación sino como una totalidad; en cambio, para Milton Santos, el espacio es un conjunto inseparable de sistemas de objetos y sistemas de acciones⁵. Por otra parte, el territorio es una construcción a partir del espacio geográfico, -lo que significa que el espacio es anterior al territorio- es un espacio apropiado y valorizado simbólicamente e instrumentalmente por los grupos urbanos⁶.

La importancia de tomar como punto de partida las categorías de espacio y territorio que de inicio son geográficas, es que gracias a ellas podemos dar cuenta de que el territorio no es una página en blanco. Las sociedades que coexisten en él, a través de las relaciones sociales, lo cargan de simbolismo, lo forman y lo transforman. Gilberto Giménez afirma que "no todo es territorio y éste no constituye la única expresión de las sociedades a pesar de que sí son actores económicos y políticos importantes y siguen funcionando como espacios estratégicos"⁷. En este sentido, para Giménez el territorio es:

El resultado de la apropiación y valorización del espacio mediante la representación y el trabajo, una "producción" a partir del espacio inscrita en el campo del poder por las relaciones que pone en juego; y en cuanto tal se caracterizaría por su "valor de cambio" y podría representarse metafóricamente como "la prisión que nos hemos fabricado para nosotros mismos". En resumen, serían tres los ingredientes primordiales de todo territorio: la apropiación de un espacio, el poder y la frontera⁸.

2 Kårholm, Mattias, The materiality of Territorial Production. A conceptual discussion of territoriality, materiality, and the everyday life of public Space", en *Space and culture*, vol. 10, num. 4, 2007.

3 Montañez, Gómez y Delgado, Mahecha, Espacio territorio y región: Conceptos básicos para un proyecto nacional, en *Cuadernos de geografía*, Bogotá, vol. vii, n° 1-2, 1998.

4 Lefebvre, Henry, The production of space, Cambridge, Mass: Blackwell Publishers, 1991.

5 Santos, Milton, A natureza do espaço, São Paulo: Hucitec, 1996, p. 51.

6 Raffestin, Claude, Por uma geografia do poder, São Paulo: Ática, 1993, p. 144.

7 Giménez, Gilberto, Territorio, cultura e identidades. La región socio-cultural, México, Instituto de Investigaciones Sociales, unam, 2000, p. 20.

8 Ibid, p.21.

Desde un punto de vista institucional, los órganos gubernamentales tienden a definir al territorio como una unidad geográfica determinada sin considerar en muchas ocasiones la conflictividad de los diferentes tipos de territorio contenidos en un "territorio" de un determinado proyecto de desarrollo territorial. Así, es importante enfatizar que desde este posicionamiento, el concepto de territorio es utilizado como un instrumento de control social para subordinar comunidades rurales a los modelos de desarrollo de las transnacionales⁹.

En este trabajo se concibe al territorio como una extensión terrestre determinada que incluye una relación de poder o posesión por parte de un individuo o grupo social, en el que confluyen intereses tanto internos como externos. Contiene límites de soberanía, propiedad, apropiación, disciplina, vigilancia y jurisdicción, y transmite la idea de cerramiento, sin olvidar que el concepto de territorio además está relacionado con la idea de dominio o gestión dentro de un espacio determinado; está ligado además a la idea de poder público, estatal o privado en todas las escalas, bien puede ser de un Estado, propietarios de la tierra rural o dominio del mercado de una empresa multinacional¹⁰.

Pero ¿cómo se relaciona en la actualidad el territorio y sus transformaciones con el medio ambiente? para dar respuesta a ello se considera pertinente exponer brevemente el tema de la formación de una conciencia ecológica y cómo diferentes sectores comienzan a poner atención en la contaminación ambiental, de ello surge el concepto de Cambio Climático que como apunta Giddens en su más reciente libro, *se han convertido en un lugar común en el que no resulta sorprendente ver toda una variedad de perspectivas diferentes*¹¹.

Tratare de abordar esto último. Por un lado los gobiernos nacionales e internacionales encuentran la solución a esta problemática (generada por el exceso de gases contaminantes) en la puesta en marcha de un andamiaje institucional que dé un giro hacia un mundo "verde", para lo que es necesario transformar de manera paulatina a las estructuras políticas, sociales y económicas; en el caso de los ambientalistas, aluden más a transformar la conciencia ética-ambiental; y los "economistas del medio ambiente desestiman la mayor parte del pensamiento verde, calificándolo de discurso hueco y confuso. Según ellos, el tema debe ser enfocado de manera bien definida y expresado en términos de costes y beneficios de las diferentes estrategias, dando a los mercados el peso que les corresponde. También tienden a considerar que los mercados del carbono pueden contribuir de forma clave a nuestra respuesta al calentamiento global"¹². Pero más allá de la mirada por la que nos inclinemos, en la actualidad ya se da un cambio estructural y cultural. Lo que sigue a continuación trata de ello.

El inicio del problema de la libre emisión de gases contaminantes a la atmósfera terrestre comenzó durante la llamada Revolución Industrial, cuando el cambio de fuentes de energía para echar a andar máquinas industriales cada vez más grandes pasó de la tracción animal a la energía obtenida del carbón y el petróleo, para mover primero grandes máquinas de vapor, y después, un creciente número de aparatos alimentados con energía eléctrica generada por esas mismas fuentes.

9 Mançano, Bernardo, Territorio, teoría y política en Lozano Velázquez, Fabio y Ferrero Juan Guillermo (coordinadores), Las configuraciones de los territorios rurales en el siglo XXI, Bogotá, Colombia: unesp, 2009, p. 45.

10 Montañez, Gómez y Delgado, Mahecha, op. cit., pp. 122-123.

11 Giddens, Anthony, La política del cambio climático, Madrid: Alianza, 2010, p. 65.

12 Ibid, pp. 65-66.

Sabemos que desde 1800 hasta nuestros días, el anhídrido carbónico residual de la combustión del petróleo ha aumentado en 25% en la atmósfera terrestre, lo que ha provocado el llamado efecto invernadero. Por si fuera poco, las siguientes Revoluciones Industriales (que involucraron el cambio de fuentes de energía y la subsecuente transformación tecnológica) han incrementado la contaminación del aire, el agua y la tierra (en especial la de los terrenos en donde se encuentran las instalaciones industriales y su entorno inmediato).

Durante la segunda posguerra comenzaron a darse los primeros episodios graves de contaminación ambiental, tales como la inversión térmica de Donora, Pennsylvania, que en el invierno de 1948 ocasionó la enfermedad de 6,000 personas, 20 de las cuales murieron; en Londres el año de 1952 la contaminación atmosférica causó la muerte de entre 3,500 y 4,000 personas, diez años después, en la misma ciudad, murieron por la misma causa alrededor de 700 personas; fue hasta mediados de la década de los sesenta que se comenzó a llamar la atención pública por lo que estaba sucediendo. De esa época proviene el movimiento de protección al medio ambiente urbano y también desde entonces creció el llamado movimiento ecologista que con una visión más amplia y profunda nos advertía de las consecuencias catastróficas del abuso en la explotación de los recursos naturales y sus consecuencias negativas como el agotamiento de los mantos acuíferos y la desertificación acelerada de grandes áreas del planeta. Además, el "milagro" económico de posguerra provocó un crecimiento demográfico sin precedentes que ha impactado fuertemente al medio ambiente y al equilibrio ecológico del planeta.

En la actualidad, como se muestra en el siguiente cuadro, el suministro eléctrico y las actividades industriales son las que más contribuyen con gases contaminantes.

Origen de los gases que producen el Efecto Invernadero (GEI)	Contribución
Suministro eléctrico	26%
Actividades Industriales	19%
Silvicultura	17%
Transporte	14-13%
Edificios Comerciales y Residenciales	8%
Basura y aguas residuales	3%

Fuente: Rodríguez, Diciembre 2009-enero 2010.

Todos estos hechos y datos han conducido a la formación de una creciente conciencia ecológica. *En la Organización de las Naciones Unidas desde hace ya varias décadas y con el objetivo de mejorar las condiciones ambientales, han organizado negociaciones encaminadas a limitar el Calentamiento Global en distintas conferencias, primero en Río de Janeiro, en 1992, luego en Kyoto en 1997, y posteriormente en Bali en 2007, para intentar reducir las*

*emisiones de gas invernadero*¹³. No obstante, en los cinco años anteriores a 2008, las emisiones de dióxido de carbono producidas por los humanos estaban aumentando a más del 3% anual, lo que lleva a doblarlas en 20 años, cuando lo necesario es que bajen al menos a la mitad lo más pronto posible, es por esto que los objetivos de Kyoto (1997) resultan conservadores con los países ricos, pues concede derechos de propiedad sobre los sumideros de carbono y sobre la atmósfera como depósito temporal de dióxido de carbono a cambio de una promesa de reducción del 5% en sus emisiones de 2010 respecto a las de 1990¹⁴.

En este sentido, diferentes grupos académicos y sociales han criticado la inviabilidad de seguir con privilegios a un modo de producción y un estilo de vida insustentables; plantean que esta crisis ambiental, característica de nuestro tiempo, no es una crisis ecológica sino social¹⁵.

¿Qué pasa en la actual crisis ambiental y social? Al parecer el Cambio Climático genera nuevas oportunidades de inversión a empresas que como siempre saben adaptarse a las demandas de consumo por lo que ahora son "verdes", el Estado por su parte contribuye a impulsar políticas económicas que incluyen a la naturaleza como un elemento más de la estructura. La renta de la tierra forma también parte de este proceso de incorporación de la naturaleza al orden productivo, llevando a comunidades enteras a la desterritorialización banal que somete tecnológicamente a los diferentes recursos naturales —en el caso que se estudia, el recurso natural sometido a esto es el viento, modificando su curso y los ecosistemas implicados—, el territorio es fundamental porque en él se encuentra la historia de los pueblos, es el lugar que arraiga una identidad en la que se enlaza lo real, lo imaginario y lo simbólico. El ser cultural elabora su identidad construyendo un territorio articulado por contextos geográficos, ecológicos y culturales en el que se produce.¹⁶

En esta investigación se estudió el caso específico de las transformaciones socio-territoriales con los proyectos de energía eólica en el istmo de Tehuantepec donde se observó un escenario complejo en el que existe una intensa problemática respecto a la lógica de su implementación y aplicación, producido tanto por elementos endógenos como exógenos, articulados todos por una "supuesta" intención de mejorar las condiciones de vida en el territorio oaxaqueño a la par de la operación de energías limpias, sin embargo, resulta claro que la racionalidad empleada para lograr un óptimo desarrollo económico y ambiental es muy diferente.

Nos enfrentamos a un panorama en el que no únicamente se están redefiniendo las estructuras espacio-territoriales, también se están redefiniendo las estructuras socioculturales fundamentales tales como el marco axiológico a seguir en las políticas públicas vigentes; de aquí la importante apreciación de estos problemas desde una ética por la vida que nos guíe en la reconceptualización de formas más justas y humanas en torno de los valores existentes así como para construir los que están en proceso de formación.

Hasta el momento la refuncionalización del territorio nos deja ver que no se han dado de manera adecuada las transformaciones espaciales dado que han generado enfrentamientos entre

13 Ibid, p.14.

14 Martínez, Alier, Joan "La crisis económica vista desde la economía ecológica" en Memoria, México, núm. 234, febrero-marzo de 2009, pp.12-17.

15 penuma, "Manifiesto. Por una ética para la sustentabilidad", Simposium sobre ética y Desarrollo Sustentable, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2006, p.5.

16 Leff, Enrique, *Racionalidad ambiental. La reapropiación de la naturaleza*, México: Siglo XXI, 2004, p.125.

los implicados ya sea por intereses personales u otros; esto nos obliga a repensar en una nueva concepción de "desarrollo" y "progreso" en donde el diálogo que se dirija hacia la participación de todos los involucrados con el fin de redefinir de la mejor manera posible nuestro futuro, es decir, sea un auténtico diálogo de saberes.

Se puede decir también, no sin cierto riesgo, que al expandirse la modernidad en los diferentes sistemas sociales las consecuencias generarán conflictos provocados por las transformaciones y complejización de estas sociedades; de ser así ello no parece ser algo muy alentador.

En estos momentos de la historia, las políticas de desarrollo se dibujan más hacia una visión "costo-beneficio" desde la economía la cual se ha convertido en el eje rector de fórmulas aplicadas a los países en vías de desarrollo como el nuestro.

Sin embargo, en un afán optimista lo que se espera de una sociedad democrática, es que ante un desacuerdo político como el que se vive en Oaxaca con respecto a las transformaciones espacio-socio-territoriales se busque una base de acuerdo para poder resolver las divergencias y poder llegar a una real cooperación, necesaria para enfrentar el reto de construir una verdadera sociedad democrática donde prevalezca el respeto mutuo y ante todo se evite la violencia de cualquier tipo, sólo así se logrará construir un tejido social sano donde la ética por la vida sea el parámetro de acción.

El desarrollo energético en México y su ética

El mundo empresarial se encuentra permanentemente atento a cualquier oportunidad de inversión que el mercado les brinde. La evolución que las empresas han tenido para permanecer dentro del sistema capitalista resulta realmente impresionante, no sólo por lo sofisticado de sus tecnologías sino también por las campañas mercadotécnicas, que se han desarrollado al grado de lograr vender hasta lo intangible.

Es de esperarse entonces que cuando aparece la actual problemática ambiental, diversas empresas con actividades relacionadas con la energía, se interesen por incluirse a este nuevo esquema "verde" para ello deciden desarrollar tecnologías limpias. Este apartado tiene la intención de explorar específicamente cómo y con qué ética se integran a este cambio las empresas encargadas de producir energía eléctrica. Para conseguirlo, se abordarán ejemplos de algunas empresas líderes a nivel mundial en el diseño, la fabricación y el mantenimiento de aerogeneradores.

Gamesa es una de las empresas que se encargan de la infraestructura eólica instalada en la actualidad en el istmo de Tehuantepec, Oaxaca, además tienen intenciones de encargarse de los proyectos Eoliatec del istmo y Eoliatec del Pacífico junto con la empresa Eolia Renovables.

Por otro lado, Acciona energía es una empresa española que tiene su segundo mercado más importante a nivel mundial en la Venta, Oaxaca, México, donde actualmente genera 250 megawatts que se entregan a Cemex desde hace un año; en 2011 invertirá 600 millones de dólares para construir tres parques eólicos en La Ventosa, Oaxaca, para venderla a la cfe en un periodo de 20 años¹⁷

17 Sánchez Laura "Los teutones del viento en México" en *El mundo del petróleo*, año 7, número 41, diciembre 2009-enero 2010, pp. 50-52.

Una de las empresas que más se ha ocupado del desarrollo de energías limpias es Iberdrola, es por hoy la empresa que tiene más potencial eólico en este momento funcionando en España y Latinoamérica e incluso en otras partes del mundo. De origen español es una de las principales multinacionales energéticas y desde sus orígenes se ha dedicado a la generación de energía de diferentes tipos, además es pionera en generación de energía eólica en México a gran escala.

Iberdrola busca perfilarse a nivel mundial en el mercado de energía eléctrica, por lo que ha realizado diferentes inversiones en Latinoamérica, donde acumula 12 mil millones de dólares invertidos y prevé invertir otros mil 700 millones de dólares entre 2010 y 2012. En el caso específico de México, sus proyectos suman una inversión de 2 mil 700 millones de dólares y según el presidente de Iberdrola, Ignacio Sánchez Galán, invertirán 400 millones de dólares más entre 2011 y 2012.¹⁸ Lo anterior nos da una idea de la importancia que tomará esta empresa no sólo en la generación de energía eléctrica privada en México, sino también en la distribución, ya que es líder al producir el 14.5 % de toda la electricidad en el país.

Es importante resaltar que Gamesa es una empresa fabricante, mientras que Iberdrola y Acciona se dedican a gestionar energía. Estas dos últimas son las empresas más grandes de energía renovables en España; compran a Gamesa y a otros fabricantes su maquinaria, la instalan y luego comercializan la energía.

Gamesa incursiona en este mercado al darse cuenta de que hay una posibilidad importante de desarrollar tecnología de energías renovables y actualmente se encuentra dedicada a generar energía eólica —aunque hay otras empresas que hacen concursos para otros tipos de energía renovable—. La pregunta que surge ahora es ¿qué pasa en España que no pasa en otros sitios para que esto se lance en picada? Considero que en España se busca una fórmula dirigida a las tarifas eléctricas para elevar un canon que permita financiar las energías renovables, fijada por la administración para todos los años.

Este canon, generoso para las empresas, se fija por la administración en turno y en éste se estipula lo que se va a pagar por cada kilovatio producido, que es otra singularidad. No es un canon para pagar, digamos, la inversión y luego dejar que la energía vaya al mercado, sino se paga por kilovatio generado, es decir, si uno tiene una instalación independiente que va a durar 15 años de vida, pero dura 20 años, pues durante esos cinco años más va a seguir recibiendo la línea y aunque ya se tenga una inversión amortizada, ésta es una singularidad importante y que no tienen otros países: el incorporar un canon en la tarifa eléctrica en el pago de todos los usuarios al final se convierte en una valiosa subvención para estas tecnologías.

Por otro lado la subvención que han tenido las energías renovables en España en el año 2009 ha sido de 6,000 millones de euros¹⁹, lo que nos da una idea de la importancia de esto. Por otra parte el costo de las actividades reguladas, -es decir transporte y distribución- más la cifra anterior, son de alrededor de 16,000 millones, mismos que se absorben de la prima de la subvención que reciben estas energías; con esa prima los inversionistas se están dando cuenta de que en ese rubro hay negocio y qué hay que producirlo.

18 Para más información respecto a estas inversiones consultar: <http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ESWEBBUSCANDO&cadenaBusqueda=oaxaca&opc1=all>

19 Según Testimonio de un miembro de Energías sin fronteras, entrevistado el día 10 de junio de 2010 en Madrid, España.

No obstante, no pensemos que el desarrollo de las energías renovables, eólica u otras, ha sido como consecuencia del amor por el ambiente; a las empresas privadas les interesa hacer una inversión con rentabilidad, por lo tanto en España se ha producido este desarrollo que ha puesto a la vanguardia las energías renovables en el mundo y en energía eólica son potencia en recursos e instalaciones, pues se han adelantado a Estados Unidos e invertido en varios países.

En España, el gobierno está proponiendo bajar las primas, porque se dan cuenta de que el peso que tienen en la tarifa eléctrica es muy alto y en consecuencia de esas primas, la potencia instalada es décima, es decir, las instalaciones de gas que existieron en su momento han sido sustituidas por energía eólica y fotovoltaica y ahora resulta que sobran bits.

Es preciso apuntar que España no produce gas natural y lo tiene que importar de otros países como Argelia, Rusia, Sudán o Venezuela a través de barcos; los países productores de gas exigen un contrato que se llama "pay copay", es decir, cuando se firma el contrato, se obliga a recibir el gas o pagarlo aunque no se reciba. Por ejemplo, una gran empresa como Iberdrola surte de gas a un barco en Venezuela. Si las centrales en España no pueden consumir ese gas, el barco aún en altamar se desvía a cualquier país que ofrezca la mejor oferta. El gas se pone en subasta durante el trayecto del barco, tal parece que está de gira hasta que el mejor postor lo compre. De esta manera, la empresa genera una mayor ganancia.²⁰

Iberdrola invierte en otros países porque entienden que las inversiones que va a realizar son con base en las regulaciones de en esos lugares y que éstas le serán rentables; entonces ¿en qué medida la sociedad española ha financiado parte de la infraestructura de otras regiones? en la medida que Iberdrola tiene beneficios en España con gastos subvencionados y puede invertir en otros países con las ganancias de estos beneficios adicionales que le dan estos impuestos, vamos a decir, reinvierten en México; lo normal no es que una compañía vaya con fondos propios, lo común es que llegue al lugar y pida financiamiento o tenga recursos financieros de organismos internacionales o incluso de algún organismo gubernamental del país para que con base en eso se genere la infraestructura que va a tener el sitio elegido.

En el caso mexicano es muy posible que Iberdrola esté conformándose con tener una rentabilidad muy inferior de la que obtiene en España donde puede ganar un 12% mientras que en México se conforma con un 5% pero sigue habiendo negocio, ¿en dónde está el interés? Normalmente está en la posición geopolítica del lugar, que es parte de un proceso permanente de crecimiento de las compañías. Cuando se agota un mercado, como es el doméstico, buscan mercados en el exterior. La rentabilidad al final es inferior a la de su zona de origen pero sigue siendo interesante sobre todo porque, por ejemplo, en México parece que sólo un porcentaje de la energía puede meterse directamente a la red, el resto se está planeando al futuro, el lugar donde se va a instalar y si lo va a poder invertir a las redes o a empresas privadas pero sólo en América, cuando mucho a Estados Unidos y si acaso tiene una línea de transporte de energía eléctrica. Por otra parte, desde hace tiempo se discute en México la apertura del sector energético, por eso varias empresas se están posicionando en el país, aunque ahora obtengan una licitación sólo del 20%. El objetivo es estar presentes ante una posible apertura del mercado. De esta manera lograrían controlar la inversión en el sector.

20 Información basada en una entrevista realizada a ex trabajador de una empresa distribuidora de energéticos el día 15 de junio de 2010 en Madrid, España.

Conclusiones

Territorio, sociedad e identidad en transformación

Las actuales transformaciones territoriales van mucho más allá de un cambio de uso de suelo, paisaje o medio ambiental; en principio, se puede observar con claridad que el territorio es un espacio de poder donde se disputan intereses de diferente índole tanto individuales como colectivos, a pesar de que esto no es una novedad por ser parte de la historia de la humanidad, lo que sí resulta novedoso es la forma en la que se van engarzando, a partir de las transformaciones territoriales, los nuevos elementos contractuales con las viejas estructuras burocráticas.

En el caso mexicano, con la contrarreforma al artículo 27, se esperaba una transformación no sólo jurídica sino también estructural de la correlación de fuerzas, no sólo restándole poder a los sujetos agrarios locales tales como la asamblea ejidal y comunal para inclinar la balanza hacia los poderes estatales, quienes se encargaron de "abrir" el lugar necesario a las corporaciones transnacionales para la reconfiguración del espacio territorial.

Paralelamente a esta circunstancia se desarrolla a nivel mundial una problemática de suficiente alcance histórico para ser explotada por las empresas transnacionales, es decir, la problemática del cambio climático que, a través de una incipiente conciencia ecológica, empieza a anclar sus naves para convertirse en un lugar común de organizaciones sociales, organismos internacionales, sectores académicos y gubernamentales. Esta problemática ambiental es la que justifica de forma casi pulcra la entrada de las energías renovables, no obstante, al indagar más respecto a la ética del desarrollo energético actual en México, pudimos constatar que las energías limpias han sido ensuciadas por diversos intereses económicos y políticos.

En el tema de las energías renovables, el caso mexicano del istmo de Tehuantepec es hoy un punto de referencia para reflexionar sobre el proceso de transformación energética de combustibles fósiles a fuentes de energía renovables no contaminantes, que se genera a nivel mundial; este caso nos ilustra como las empresas Iberdrola, Gamesa, Preneal, Eurus, Unión Fenosa, Acciona y Demex, entre otras, responden a una demanda energética y medioambiental actual, que entre otras cosas, se ha convertido a nivel planetario en una prioridad; no obstante, al analizar casos específicos del proceso que se ha seguido para la instalación de la infraestructura de estas empresas en el istmo de Tehuantepec, se puede ver que los marcos éticos aplicados son de escasa capacidad para integrar a la parte social involucrada en los proyectos eólicos las cuales han propiciado fracturas comunitarias y excesiva desconfianza de la comunidad para con las empresas.

En este caso y como lo declaran los códigos éticos del mundo empresarial "*los marcos éticos sin herramientas para integrarlos a la vida cotidiana están vacíos, y las herramientas sin marcos están a ciegas*"²¹. Así, mientras las organizaciones ambientales y las normas reguladoras de energías limpias no pongan énfasis en los derechos colectivos para su aplicación, éstos quedarán de lado.

Al analizar las actuales políticas para frenar el Cambio Climático y la intervención de las empresas para lograr este objetivo, se nos deja ver que, ante el deterioro medioambiental, en

21 Lozano, Aguilar, José Félix, *Códigos éticos para el mundo empresarial*, editorial Trota, colección estructuras y procesos, España, Madrid. 2004, p. 15.

el mejor de los casos de lo que se trata, es de cubrir una cuota que corresponda con las normas establecidas respecto a las emisiones de CO₂. Los países industrializados no están dispuestos a cambiar su consumo de energía respecto a la producción, sino que buscan bajar sus emisiones de carbono con el uso de energías limpias mediante avanzadas tecnologías, situación que no sería nada reprochable si no afectaran ningún tejido social de manera negativa pero surge una pregunta: ¿qué tan ético es preferir desestructurar tejidos sociales importantes para no sacrificar rentabilidad productiva?

Al reflexionar sobre los costos y los beneficios de la generación de energía eólica que se produce en el istmo de Tehuantepec y tomando en cuenta que esta energía se produce para Cemex, Wall-Mart y otras empresas que están interesadas en cumplir con sus bonos de carbono y en reducir hasta un 15% sus gastos en energía, que en algunas industrias es hasta del 80%, y que además, en esta situación, las empresas generadoras de energía eólica lo tienen muy claro, surge otra pregunta ¿para quién es más conveniente esta transición energética?

En la actualidad el istmo de Tehuantepec oaxaqueño, con las transformaciones espacio-socio-territoriales, se ha convertido en un espacio de poder en el que está en juego la definición de quien tendrá el dominio y la gestión de la territorialidad: los ejidatarios y los grupos étnicos o los promotores de los proyectos de energía eólica. En principio es claro que el significado y uso que tiene el espacio social y material en términos de "territorialidad" defiere mucho entre los involucrados, debido a que para una parte (la de los habitantes) tener el control del territorio se ve más en términos de identidad y pertenencia, es decir, hay una asociación directa entre la apropiación del lugar y la construcción del mundo de la vida cotidiana, ya que como lo reflejan las entrevistas, ésta es construida en relación con los acontecimientos más importantes para la colectividad y al patrimonio socio-cultural, mientras que, para la parte que promueve los proyectos de energía eólica, el asunto de la territorialidad tiene más que ver con la gestión y promoción de energías limpias en un marco de desarrollo empresarial.

Desde esta perspectiva se puede entender que las acciones sociales generadas, a partir de la resistencia a estos proyectos, están guiadas más por el sentido común que les da la comunidad en su conjunto que por la claridad que se tenga respecto a dichos proyectos. No obstante se encuentra una interesante diferencia entre la perspectiva de los campesinos comuneros y los ejidatarios. A ello me refiero cuando, en el trabajo de campo realizado en el istmo de Tehuantepec, se descubrió que el proceso de resistencia para los ejidatarios es más una negociación en la búsqueda de contratos justos y rentables; pero en el caso de la mayoría de los comuneros este proceso de resistencia significa la defensa de un territorio que ven como constituyente de sus prácticas sociales, como parte de sus intercambios culturales y como la base material de lo que ha posibilitado la formación de sus redes comunitarias ancestrales; es por esto que los comuneros, más que los ejidatarios, consideran que los proyectos eólicos no solamente los afectan ecológicamente sino también rompen el tejido social. Esto se refleja en los hechos con las demandas de nulidad en dos asentamientos indígenas y comunales: Unión Hidalgo y Juchitán.

Por otro lado, los representantes de las empresas han incurrido en un error incumplir sus promesas porque han provocado aun más la desconfianza de la población; pero además, al dar las empresas de energía eólica a los ejidatarios y comuneros el 1.3 % de la ganancia total, muy por debajo de cualquier país con energía eólica, ofrecen una prueba fehaciente de que la nueva forma en la que proponen reconfigurar al territorio, no contempla una transformación integral

donde se beneficien los sectores involucrados de igual forma. Por eso no es raro que las comunidades visualicen estos proyectos como algo externo, que sólo beneficiará a gente externa ó a (empresas como cemex, wall-mart, soriana, etc.) las cuales nada tienen que ver con su comunidad eso más que las afectaciones a sus zonas agrícolas para privilegiar el desarrollo energético.

Así pues en esta investigación se ubican dos procesos: uno se constituye desde las comunidades del istmo de Tehuantepec para evitar el avance de los parques eólicos y otro del gobierno que sienta las bases para la transición energética que en un futuro será fundamental.

Finalmente lo que nos queda claro ahora es que el problema no es contra las energías renovables sino en el cómo se implementan y para quién, pero además, que las transformaciones territoriales que se ejecutan hoy en el istmo de Tehuantepec en torno a la transición energética se planean a nivel mundial, por lo que considero particularmente importante dar seguimiento a esta problemática en la que el asunto del medio ambiente y las energías renovables es un debate pendiente respecto a quiénes se benefician y cómo debemos intervenir para solucionar el problema del calentamiento global y el cambio climático.

Bibliografía

- Giddens, Anthony, *La política del cambio climático*, Madrid: Alianza, 2010.
- Giménez, Gilberto, *Territorio, cultura e identidades. La región socio-cultural*, México, Instituto de Investigaciones Sociales, unam, 2000.
- Kährholm, Mattias, "The materiality of Territorial Production. A conceptual discussion of territoriality, materiality, and the everyday Life of public Space", en *Space and culture*, vol. 10, num. 4, 2007.
- Lefebvre, Henry, *The production of space*, Cambridge, Mass: Blackwell Publishers, 1991.
- Mançano, Bernardo, "Territorio, teoría y política" en Lozano Velázquez, Fabio y Ferrero Juan Guillermo (coordinadores), *Las configuraciones de los territorios rurales en el siglo XXI*, Bogotá, Colombia: unesp, 2009.
- Martínez, Alier, Joan "La crisis económica vista desde la economía ecología" en *Memoria*, México, núm. 234, febrero-marzo de 2009.
- Montañez, Gómez y Delgado, Mahecha, "Espacio territorio y región: Conceptos básicos para un proyecto nacional", en *Cuadernos de geografía*, Bogotá, vol. vii, nº 1-2, 1998.
- penuma, *Manifiesto. Por una ética para la sustentabilidad, Simposium sobre ética y Desarrollo Sustentable*, Santa Fé de Bogotá, Colombia, 2006.
- Raffestin, Claude, *Por uma geografia do poder*, São Paulo: Ática, 1993.
- Reyes, Ibarra, Mario Alberto y Jiménez Nava Francisco Javier "Territorio y Medio Ambiente" en *Estudios Agrario. Revista de la Procuraduría Agraria*, México, Nueva Época, año 14, número 39, 2008.
- Leff, Enrique, *Racionalidad ambiental. La reapropiación de la naturaleza*, México: Siglo XXI, 2004.
- Lozano, Aguilar, José Félix, *Códigos éticos para el mundo empresarial*, editorial Trota, colección estructuras y procesos, España, Madrid. 2004.
- Sánchez Laura "Los teutones del viento en México" en *El mundo del petróleo*, año 7, número 41, diciembre 2009-enero 2010.
- Santos, Milton, *A natureza do espaço*, São Paulo: Hucitec, 1996.