



Instituto

Mora

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
DR. JOSÉ MARÍA LUIS MORA**

“El juego sucio de la energía limpia.
Reticencia y conflictos derivados de la implementación de proyectos
eólicos en México”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN ESTUDIOS DEL DESARROLLO. PROBLEMAS Y
PERSPECTIVAS LATINOAMERICANAS

P R E S E N T A:

ERNESTO MONROY PINTOR

Director: Dr. J. Carlos Domínguez Virgen

Ciudad de México

Abril de 2023.

*Esta Investigación fue realizada gracias al apoyo del
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*



Dedicatorias

Todas y cada una de las buenas obras que he realizado en mi vida están dedicadas a quienes a lo largo de mi existencia me han acompañado. Principalmente a:

Ernesto Monroy Mondragón

Tu amor y sonrisa son el faro que guía mi vida y evita mi deriva. Anhele con fuerza que la felicidad, el éxito y la alegría sean las baldosas sobre las que se planten tus pasos.

Guadalupe Mondragón Olivares

Así como el infinito no es medible ni fácilmente describible, ninguna palabra que se haya pensado o escrito será adecuada para expresar mi amor y gratitud por ti.

Ernesto Monroy Olmos

De todo cuanto he hecho, lo más pulcro y puro lleva tu nombre.

Guadalupe Pintor Lechuga

No miento cuando afirmo que sin ti yo no sería posible. Aunque este esfuerzo también es tuyo, me enorgullecen los que estas forjando.

Juan Pintor Hernández

No hay día en que tu recuerdo no acuda a reconfortar mi alma.

La familia Monroy Castro

Un futuro promisorio se cierne ante ustedes. Sus manos lo están labrando y su esfuerzo cimentado.

Este trabajo también está dedicado a los otros integrantes de mi familia, los cuales poco a poco me han hecho ser mejor persona con su cariño y abnegación: Antonina, Palanqueta, Ernesta, Layla, Zapatos, Bellota, D'Artagnan, Walberto, Pimienta, Cameron, Mamboreta, Plin Plin, Chispa, Chimbombo, Orejas, Moka y Sparking.

Así como a quienes se fueron primero (humanos y no-humanos).

Al resto de mi familia, en particular a Candelaria Olivares, Nicko Monroy, la familia Mondragón Olivares (derivados y anexos) y Karla Monroy.

Y a TODOS mis amigos, hermanos de lucha y vida quienes de una forma u otra contribuyeron con este resultado.

Eric Hernández, Israel Chato, Pedro Yáñez, Leopoldo González, Cesar Núñez, la Banda de EcoSocial y los Brigadistas, muchas gracias a TODOS.



Agradecimientos

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología su apoyo para poder realizar esta Investigación.

Al Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora por brindarme las facilidades y la oportunidad de ser parte del programa de Doctorado en Estudios del Desarrollo. A la Coordinación del programa (ambas) por su apoyo constante y su excelente trabajo. A todos y cada uno de los profesores que me instruyeron a lo largo del desarrollo del programa.

Por supuesto, agradezco profundamente a mi director de tesis el Dr. Carlos Domínguez por su ayuda y respaldo en los momentos más oportunos; sin duda, su guía y comentarios fueron determinantes para la realización de este trabajo y para ampliar mi limitada perspectiva al momento de comenzar esta investigación. A mis lectores los Doctores Arsenio González y Raúl Cabrera por sus acertadas observaciones, las cuales no sólo contribuyeron a mejorar el texto, sino que también ampliaron mi perspectiva sobre el problema de estudio. Al Dr. Gustavo Sosa por sus comentarios y atinadas observaciones durante el seminario que compartimos.

Agradezco profundamente a todas y cada una de las personas que tuvieron a bien compartir conmigo sus experiencias y vivencias con respecto a la implementación de los proyectos. Tanto a los desarrolladores como a los propietarios y algunas autoridades. Quisiera mencionar de forma particular al Dr. Claudio Coello, Ezer May, Ralph Wegner, la Sra. Mary Cardoso y Alberto Sánchez.

A mi querido camarada Polo por el material hemerográfico que me facilitó y, finalmente, a mis compañeros de curso por el conocimiento y las experiencias creadas en conjunto, particularmente a aquellos con quienes cree una entrañable amistad: Miriam, Denisse y Valentín.



Contenido

Índice de Ilustraciones.....	6
Índice de Tablas.....	7
Acrónimos y Siglas.....	8
Introducción.....	10
Capítulo 1	24
1.1 La Reforma Energética del 2013.....	27
1.1.1 La Ley de la Industria Eléctrica.....	32
1.1.2 Hacia la transición energética.....	36
1.2 Principales críticas a la Reforma.....	43
1.3 Los conflictos que arrastra el viento	51
1.4 La medición de impactos socioambientales	62
1.5 Los vientos del Mayab	69
1.6 Voces discordantes.....	75
1.7 El Proyecto Eólico Dzilam Bravo.....	80
1.8 El Proyecto Eólico Kimbilá	82
Conclusión.....	84
Capítulo 2	86
2.1 Desarrollo, Infraestructura y Megaproyectos	89
2.1.1. El desarrollo	89
2.1.2 El camino al desarrollo por la vía de la infraestructura	95
2.1.3 Infraestructura.....	100
2.1.4 Infraestructura y proyectos de desarrollo.....	104
2.1.5 Megaproyectos.....	107
2.1.6 La Construcción Social de la Tecnología (SCOT)	111
2.2 El espacio, el proyecto y el territorio.....	114
2.2.1 El espacio y el proyecto	114
2.2.2 El punto de vista geográfico-antropológico del territorio.....	119
2.2.3 El territorio y la sociología ambiental.....	122
2.2.4 El territorio y el Estado.....	124
2.3 Conflicto, poder y negociación	127
2.3.1 El conflicto	127
2.3.1.1 Teorías del conflicto	130
2.3.1.2 Conflicto e Infraestructura	139
2.3.2 El Poder	142
2.3.2.1 Tipologías y características del poder	146

2.3.2.2 Poder e infraestructura.....	150
2.3.3 Negociación	152
Recapitulando.....	156
Capítulo 3	162
3.1 El Proyecto Eólico Dzilam Bravo.....	163
3.2 La percepción de los actores	174
3.3 El proyecto y la prensa	178
3.3 La EVIS y la MIA del Proyecto	192
3.3.1 La EVIS del Proyecto Eólico Dzilam Bravo	194
3.3.2 La MIA del Proyecto Eólico Dzilam Bravo.....	205
Capítulo 4	217
4.1 El Proyecto Eólico Kimbilá (La primera asamblea).....	219
4.2 Entre caníbales.....	229
4.2.1 La mano que mece la cuna.....	232
4.3 La Segunda Asamblea	237
4.4 El proyecto y la prensa	242
Capítulo 5	249
5.1 Dos caras de una moneda.....	251
1. Los grupos sociales existentes o identificables	253
2. Los principales conflictos.....	257
3. La negociación	261
4. La asamblea.....	265
5. Agentes de cambio.....	266
5.2 El poder cíclico.....	269
Conclusión.....	276
Anexo 1.....	285
Datos históricos y sociodemográficos de Dzilam de Bravo	285
Dzilam de Bravo.....	285
Anexo 2.....	290
Datos históricos y sociodemográficos de Kimbilá	290
Kimbilá	290
Bibliografía.....	296
En Internet:	311
Leyes y reglamentos:.....	313

Índice de Ilustraciones.

Ilustración 1. Ubicación del Proyecto	81
Ilustración 2. Posible Ubicación del Proyecto Eólico Kimbilá	83
Ilustración 3. Nota publicada en el Diario de Yucatán referente al ingreso de la MIA. ...	180
Ilustración 4. El Diario de Yucatán informando sobre la solicitud de una consulta pública para el proyecto.	183
Ilustración 5. Notas del Diario de Yucatán alertando los peligros del parque.	184
Ilustración 6. Notas del Diario de Yucatán alertando la ilegalidad de la ubicación del proyecto.	185
Ilustración 7. Carta Abierta de organizaciones de la sociedad civil al Gobernador de Yucatán, referente al POETCY, el Proyecto y sus impactos.	186
Ilustración 8. Mapa de localización de las áreas de influencia del Proyecto.	196
Ilustración 9. Lona con información referente al buzón de quejas y sugerencia colocada en la comunidad.	202
Ilustración 10. Talleres ofrecidos a la comunidad como parte de los Planes de Gestión Social de EDG1.	203
Ilustración 11. Casa de Vinculación Social ubicada en el Municipio de Dzilam de Bravo.	203
Ilustración 12. Mapa de la Zona de Amortiguamiento del Proyecto.....	204
Ilustración 13. Principales usos de suelo en el área del proyecto y sus colindancias. ...	206
Ilustración 14. Ubicación del Proyecto en el POETY. Fuente: EDG1.....	210
Ilustración 15. Distribución de las Áreas Naturales Protegidas estatales y federales. Fuente: EDG1	211
Ilustración 16. Algunas acciones emprendidas como parte del Plan de Vigilancia Ambiental de EDG1.	213
Ilustración 17. Ubicación de la torre de medición y posible ubicación del Proyecto Eólico.	228
Ilustración 18. Nota sobre los pormenores de la Segunda asamblea y las generalidades del Proyecto.....	244
Ilustración 19. El Diario de Yucatán da cuenta del intento de lotificar las áreas comunes.	245
Ilustración 20. Mapa de Ubicación de Dzilam de Bravo.....	285
Ilustración 21. Localidades más habitadas en Dzilam de Bravo.	287
Ilustración 22. Relación porcentual de población indígena de Kimbilá con respecto al país, estado y municipio.....	294

Índice de Tablas.

Tabla 1. Las cuatro etapas de la Industria Eléctrica en México.	25
Tabla 2. Sucesos importantes previos a la Reforma Energética.	26
Tabla 3. Leyes secundarias involucradas en Reforma Energética. (Del Río, et al; 2016). 32	
Tabla 4. Resultados de las dos primeras subastas.....	40
Tabla 5. Algunos de los conflictos sociales Presentes en la región del Istmo de Tehuantepec.	58
Tabla 6. Modelo de desarrollo de los proyectos eólicos en México.....	59
Tabla 7. Proyectos asignados y desarrollados en Yucatán tras las Subastas.....	72
Tabla 8. Proyectos Eólicos desarrollados en Yucatán de los cuales se tiene registro.....	73
Tabla 9. Organizaciones sociales que levantaron la voz en contra de los Proyectos.	79
Tabla 10. Elementos presentes en los conflictos estudiados.	129
Tabla 11. Elementos básicos del conflicto. Fuente: Redorta, 2002.....	137
Tabla 12. Clasificación de los conflictos.....	138
Tabla 13. Caracterización de Impactos Positivos del Proyecto. Fuente: Vive Energía. ...	199
Tabla 14. Caracterización de Impactos Negativos del Proyecto. Fuente: Vive Energía. .	201
Tabla 15. Grupos o actores identificables en los Proyectos.	253
Tabla 16. Tipos de conflictos en ambos proyectos.	259
Tabla 17. Elementos presentes en los conflictos estudiados.	260
Tabla 18. Principales agentes de cambio.	268
Tabla 19. Tipos de poder por actor en los Proyectos.	271
Tabla 20. Localidades más habitadas en Dzilam de Bravo.	287
Tabla 21. Número de habitantes en Kimbilá según los dos últimos censos.	293
Tabla 22. Población indígena en Kimbilá.....	293
Tabla 23. Población laboralmente activa en Kimbilá.....	294

Instituto
Mora



Acrónimos y Siglas

AMDEE	Asociación Mexicana de Energía Eólica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BNEF	Bloomberg New Energy Finance
CEL	Certificados de Energías Limpias
CEMDA	Centro Mexicano de Derecho Ambiental
CENACE	Centro Nacional de Control de Energía
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CINVESTAV	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CNDH	Comisión Nacional de los Derechos Humanos
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CNH	Comisión Nacional de Hidrocarburos
CRE	Comisión Reguladora de Energía
EPE	Empresas Productivas del Estado
EPFI	Entidades Financieras de los Principios de Ecuador
EDG1	Eólica del Golfo 1
ETJ	Estudio Técnico Justificativo
EESEY	Estrategia de Energías Sustentables del Estado de Yucatán
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EIS	Estudio de Impacto Social
EVIS	Evaluación de Impacto Social
FMPED	Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo
FMI	Fondo Monetario Internacional
GEF	Fondo Monetario Internacional
GEI	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
IAIA	Gases de Efecto Invernadero
IEA	Asociación Internacional de Evaluación de Impacto
IED	Agencia Internacional de Energía
IFC	Inversión Extranjera Directa
IIE	Corporación Financiera Internacional
INEGYCEI	Instituto de Investigaciones Eléctricas
	Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero
LAERFTE	Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética
LIE	Ley de la Industria Eléctrica
LSPEE	Ley de la Industria Eléctrica
LTE	Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica
MIA	Ley de Transición Energética
MEM	Manifestación de Impacto Ambiental
ONG	Mercado Eléctrico Mayorista
OIT	Organizaciones No Gubernamentales
OCDE	Organización Internacional del Trabajo
ONU	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

PE	Organización de las Naciones Unidas
PA	Principios de Ecuador
PECCEY	Procuraduría Agraria
PRODESEN	Programa Especial de Cambio Climático del Estado de Yucatán
PRONASE	Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional
PNUD	Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la
RAN	Energía
SCOT	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
SENER	Registro Agrario Nacional
SEMARNAT	Construcción Social de la Tecnología
SEN	Secretaría de Energía
SIS	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SNS	Sistema Eléctrico Nacional
UGA	Sistema de Información de Salvaguardas
	Sistema Nacional de Salvaguardas
	Unidad de Gestión Ambiental



Introducción

El camino para poner en marcha un parque eólico suele ser largo y sinuoso. Comienza con una serie de estudios técnicos destinados a valorar la idoneidad del espacio donde se pretende ubicar. En dichos estudios se analizan, entre otras cosas, las corrientes e intensidad del viento, las condiciones orográficas y todo lo referente a los terrenos que habrán de ocuparse.

Una vez que los estudios de factor eólico y el análisis orográfico arrojan resultados positivos comienza el análisis de los terrenos. Este análisis incluye el tipo de propiedad de la tierra, el uso de suelo en el que se encuentran los terrenos, los recursos naturales existentes en la región y las comunidades que allí se asientan. Este primer paso es dado sólo por el promovente. Con los resultados obtenidos se determina la viabilidad del proyecto y se toma la decisión de continuar o no con su desarrollo. En caso de seguir, el proceso comenzará a complejizarse pues en adelante, los resultados no sólo dependerán de los factores naturales del terreno, o de las decisiones del promovente.

En el segundo paso dos nuevos actores entran en juego y, junto con el promovente, se convertirán en las piezas clave en el devenir del proyecto. Cada uno de estos actores se caracteriza por poseer recursos y poderes específicos e indispensables. Por ejemplo: el poder y los recursos técnicos y económicos del promovente; la facultad de las instituciones gubernamentales para otorgar permisos por el uso y explotación del territorio y sus recursos, así como su poder político y normativo. Y, quizá el más importante, la propiedad del espacio en el que se busca asentar el parque, misma que ostentan algunas personas y/o comunidades.

Los pasos siguientes en el desarrollo del proyecto son: la construcción, operación y, finalmente, el desmantelamiento del parque eólico. No obstante, esta investigación se enfoca principalmente en los dos primeros pasos; pues de su resultado dependerá que el proyecto pueda ejecutarse o termine estancado. Sobre

todo, porque se asume que los principales conflictos que afectan la ejecución del proyecto se dan en las dos primeras etapas.

Vale la pena entonces preguntarse ¿cuáles son las causas que determinan la ejecución o estancamiento de los proyectos eólicos en México? Para tratar de responder esta pregunta, esta investigación se ocupa de analizar los proyectos EDG 1 y Eólica Kimbilá, como casos de ejecución y estancamiento de proyectos de energía eólica en México, respectivamente.

El proyecto EDG1 Parque Eólico Dzilam Bravo, es propiedad de Eólica del Golfo 1 S.A.P.I. de C.V; y se ubica en la parte sur del municipio Dzilam de Bravo, a 1.29 km desviación izquierda de la carretera Dzilam González-Dzilam Bravo en el Estado de Yucatán. El proyecto consiste en un parque eólico con una capacidad de generación de 70MW. Cuenta con 28 aerogeneradores de 2.5 MW de potencia unitaria, una red de transmisión eléctrica subterránea, una caseta de acceso, caminos internos y una subestación eléctrica. Todo ello instalado en un área de 46.85 hectáreas de las 1,368.56 contratadas bajo la modalidad de usufructo en terrenos privados.

Después sortear por diferentes medios algunos problemas debido a su ubicación y distintos señalamientos por parte organizaciones de la sociedad civil y defensores del medioambiente por el daño que causaría al ecosistema local; al final, el Parque Eólico Dzilam Bravo se convirtió en el primer proyecto eólico operando en la Península de Yucatán. Por lo que, este caso, representa aquel en el cual el proyecto logró implementarse en la zona tras varios años de intentarlo.

Por otra parte, el Proyecto Eólico Kimbilá es propiedad de a la empresa española Elecnor. Este se pretendía desarrollar en 77 hectáreas pertenecientes a tierras de uso común del Ejido de Kimbilá, en el Municipio de Izamal, y consistía en la generación de energía eléctrica mediante la instalación y operación de 51 aerogeneradores para producir un total de 159 MW.

Contrario a lo que pasó en Dzilam Bravo, el proyecto de Kimbilá representa un caso de estancamiento. Donde la implementación del proyecto no progresó por distintos conflictos surgidos entre promoventes y propietarios, principalmente; se considera estancado porque, aunque inerte, el promovente dice que no está abandonado.

Entre los criterios de selección de los casos de estudio se encuentran:

1. La distancia que separa a los proyectos. Ambos se encuentran en el mismo Estado, aunque en distinto Municipio. Esto es, un mismo territorio es el que arroja tanto a los proyectos como a las personas que recibirán su influencia; en tanto que el espacio específico y las circunstancias particulares de cada población son diferentes.
2. Las comunidades, pues el análisis de éstas permite contrastar cómo dos poblaciones que comparten algunos rasgos socioculturales tomaron ciertas decisiones con respecto a la implementación de los megaproyectos de infraestructura energética en sus territorios.
3. La temporalidad, el desarrollo de ambos proyectos se llevó a cabo durante la segunda década de este siglo. Después de que la Reforma Energética y sus leyes secundarias fueron aprobadas y promulgadas para su puesta en marcha, dotando de legitimidad a este tipo de proyectos energéticos.
4. Los promoventes de ambos proyectos son empresas extranjeras con representación en México. Al analizar el papel de éstos, es posible apreciar distintas formas de negociación, mismas que permitieron llevar a los proyectos al estado en el que se encontraron al comenzar esta investigación.
5. Los actores externos. En ambos proyectos se dio la intervención de organizaciones y personas ajenas a las comunidades, mismas que influyeron de manera notable tanto en el desarrollo de los proyectos como en la percepción de estos.
6. La intervención de las autoridades. Su papel no fue el mismo en ambos casos; sin embargo, en ambos proyectos buscaron allanar el camino de los

promoventes por lo que puede decirse que su participación no fue la de un árbitro neutral en los procesos de negociación.

7. Las relaciones de poder construidas entre los actores, pues estas determinaron la conclusión que tuvo cada uno de los proyectos. Ambos casos, además, se pueden explicar a partir de los conceptos y teorías definidos más adelante, de tal modo que pueden ofrecer un panorama completo para entender dos conclusiones diferentes de un mismo problema, en un mismo territorio y tiempo.

Justificación

Pero ¿Por qué es importante atender este tema de investigación? A principios de la década de 1990 el gobierno mexicano abrió las puertas a la inversión extranjera directa para el desarrollo de la industria eólica en México. Y, dado el contexto ambiental que se vivía internacionalmente en ese momento y al amparo de acuerdos como el de Kioto,¹ esta industria fue vista como estratégica; por lo que contó con diversos apoyos para su implementación.

Años más tarde, la reforma energética propuesta en 2013 por el entonces presidente Enrique Peña Nieto incentivaría la inversión privada en el sector energético. Con estos esfuerzos los proyectos eólicos proliferaron en algunas regiones del país donde el recurso para su funcionamiento era abundante. Esta proliferación trajo consigo una inversión millonaria para infraestructura energética pero también, un aumento significativo en los conflictos generados por su llegada.

Los conflictos asociados a la implementación de proyectos de energía eólica en México se han presentado sobre todo en los lugares donde estos buscaban asentarse en tierras ejidales o comunales. Tras el arribo e implementación de los primeros proyectos eólicos desarrollados por empresas privadas; las comunidades,

¹ El Protocolo de Kioto es un acuerdo internacional emanado de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Este tiene por objetivo reducir las emisiones a nivel mundial de seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global: dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), y los otros tres son gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

dueñas de las tierras donde se asentaron los parques, argumentaron ser objeto de abuso en cuanto al pago derivado de la compra o renta de sus tierras y de los beneficios que en éstas se generaban.

Es importante señalar que el análisis de los efectos de la implementación de los proyectos de energía eólica en el país es un fenómeno actual que precisa ser comprendido y atendido. De ignorarse los impactos que este tipo de infraestructura trae consigo, no sólo las grandes inversiones sino también el tejido social de las comunidades estaría en grave riesgo. Es por eso por lo que analizar los conflictos que giran en torno a la implementación de proyectos de energía eólica en México resulta no sólo un tema actual dentro de la agenda pública; sino que también, es un tema relevante para diversas áreas de las ciencias sociales, biológicas e ingenierías, que se ven involucradas en sus fases de desarrollo, construcción y operación.

Otro factor importante que nos habla de la urgencia de atender un tema como este, es el de la cantidad de dinero que se invierte a nivel global y nacional para impulsar el sector energético en particular. De acuerdo con las cifras anuales de Bloomberg New Energy Finance (BNEF): la inversión global en energías renovables alcanzó US\$333,500 millones el 2018, un incremento de 3% sobre los US\$324,600 millones referentes a 2016, y solo un 7% menos que la cifra récord de US\$ 360,300 millones alcanzada en 2015. Sin duda, uno de los mejores panoramas para este tipo de inversiones lo ofrece México, pues los grandes financiamientos de proyectos eólicos y solares tuvieron un incremento del 516% con US\$6,200 millones durante el 2017.

Estos datos señalan la importancia que los proyectos de energía eólica han cobrado en México y el mundo. De acuerdo con datos de la Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE), actualmente en México existen 31 parques eólicos en operación. De éstos, hasta el 2014, se producían 2,551 Mega Watts. La inversión realizada desde el año 2004 en el país para el desarrollo de proyectos eólicos es de, aproximadamente, US\$5,100 millones, y se esperaba que para el periodo 2020-2022, la inversión aumentara y se produjeran al menos 15,000 Mega Watts.



Los números anteriores son relevantes porque hablan del escenario optimista que, aún con las disposiciones actuales en materia energética, se ciernen para la inversión de infraestructura eólica en México. Aunque, por otro lado, dejan ver también la urgencia de una política que atienda los conflictos que llegan con esa inversión. De no atender los conflictos, la proliferación de especuladores que inflen o abaraten el precio de la tierra de acuerdo con su propia conveniencia, desencadenará un problema social cuya única salida será (como ya lo ha sido) la violencia.

Aportes a los Estudios sobre el Desarrollo

Uno de los principales aportes a los estudios del desarrollo que hace esta investigación, viene de la noción de que los recursos naturales tienen un valor diferente para cada uno de los actores involucrados en el proceso de desarrollo de un megaproyecto de infraestructura. El entendimiento y aceptación de este principio entre las partes puede contribuir a imaginar nuevos modelos de desarrollo local en los que participen todos los actores involucrados en los proyectos. De esta forma, la construcción de estos modelos de desarrollo será acorde a las necesidades específicas de la población que recibe en sus territorios los proyectos y serán avalados e impulsados por las instituciones gubernamentales, así como por los promoventes y empresas privadas. De conseguirse esto, los modelos de desarrollo local no vendrían dictados únicamente desde instituciones que desconocen la realidad y necesidades específicas de cada región o población, sino que éstas tendrían la posibilidad de incidir directamente en la construcción de un modelo particular acorde a sus necesidades, a las de su entorno y a sus prácticas culturales.

La idea de que el poder no es un elemento estático, ni uno que se concentre sólo en unas cuantas manos en los procesos de negociación o en las relaciones sociales, es sin duda uno de los principales aportes a los estudios sobre el desarrollo. Esto se debe a que, partiendo de lo anterior, las comunidades susceptibles a recibir los efectos del desarrollo pueden negociar de manera más eficiente las características que pudieran resultarles deseables de éste o rechazar los proyectos que pretendan ser llevados a cabo en sus territorios. El conocimiento

de que en determinados momentos de la interacción social el poder más potente pasa de unas manos a otras, puede ser una herramienta fundamental para que los miembros de las comunidades planteen o propongan el modelo de desarrollo que más convenga a sus intereses y sus regiones.

Otro aporte importante consiste en cuestionar si en verdad el desarrollo basado en la implementación de infraestructura puede ser una alternativa de crecimiento económico y mejora de la calidad de vida para las comunidades que reciben de manera directa la influencia de los proyectos eólicos. El análisis de los casos seleccionados resulta fundamental, pues puede ofrecer un panorama contrastante de una misma sociedad que recibe o no un proyecto y de los cambios que éstos producen en ellas. Por lo que se podrá determinar si el desarrollo de las comunidades basado en la construcción y operación de infraestructura es un hecho probado o una fantasía vendida.

Finalmente, y derivado de los dos postulados anteriores, otro aporte consiste en remarcar la necesidad de repensar el modelo de desarrollo que tanto autoridades como promoventes esgrimen como único, sin detenerse a pensar si ese discurso es siquiera deseable o realizable en todos los lugares y para todas las comunidades. La participación conjunta y la comprensión de que, así como los recursos naturales tienen un valor y significado distinto para cada actor, el desarrollo también puede tener múltiples maneras entenderse o llevarse a cabo dependiendo de la forma en la que los actores busquen o no alcanzarlo. Regularmente, el modelo de desarrollo que empresas y autoridades pretenden acercar a las comunidades por medio de la implementación de megaproyectos de infraestructura no necesariamente atiende a los intereses o entra en los planes de éstas.

Coordenadas teóricas

A esta investigación la guían dos hipótesis y cuatro coordenadas teórico-conceptuales que confluyen en un concepto clave para la construcción de esta investigación. A saber, las dos hipótesis son:

1. Existen diversos conflictos de carácter social, ambiental o administrativo, que dificultan el desarrollo de proyectos eólicos en México, siendo el más relevante el conflicto por el territorio y sus recursos.
2. Al no existir una forma común de ver y asignar valor a los recursos naturales necesarios para la producción de energía, surgen conflictos que se tornan irresolubles entre los actores involucrados.

Ambas hipótesis nos permiten partir de la idea de que los conflictos por el territorio y sus recursos son el principal problema en la implementación de proyectos eólicos en México. Pues tanto los grupos sociales que se ven afectados por las eólicas, como los propios proyectos, necesitan de un mismo espacio para poder subsistir.

Teniendo eso en mente, las cuatro coordenadas teóricas que enmarcan esta investigación están representadas por los conceptos de: territorio, megaproyectos-infraestructura, conflicto y negociación. De estos conceptos se derivarán a su vez otros más, que pueden ofrecer una visión todavía más precisa de los procesos de desarrollo de los proyectos y de los conflictos asociados a estos.

Así, del concepto de Territorio, por ejemplo, se desprende el de territorialidad y desterritorialización. Estos conceptos son importantes pues dan cuenta de los procesos de autoidentificación de los individuos a través del territorio, y de la importancia que cobra la tierra y sus recursos para las comunidades. Además, el análisis de estos conceptos junto al trabajo de campo realizado, permiten esbozar el valor, no sólo económico, sino también simbólico, que las comunidades otorgan a su territorio y sus recursos.

Los conceptos de megaproyectos e infraestructura permiten dimensionar el tamaño, alcance y repercusiones de las obras que pretenden desarrollarse para aprovechar la energía eólica. Entender la naturaleza de este tipo de obras permite dimensionar sus impactos socioambientales, así como los requerimientos necesarios para que éstas se lleven a cabo. Analizar los megaproyectos de infraestructura desde la perspectiva de los diferentes actores involucrados en su proceso de desarrollo, puede dar cuenta de si su implementación (con todo lo que

esto conlleva) puede ser determinante para impulsar el desarrollo de una región o localidad o, por el contrario, se convierte en un elemento que subvierte el orden social y altera la relación de los pobladores con su entorno.

En cuanto a los conceptos y teorías del conflicto y la negociación, estos son de suma importancia para la investigación, pues permiten explicar dos de los sucesos más importantes en el proceso de desarrollo de los proyectos. La negociación por el uso y aprovechamiento del territorio y sus recursos; y los conflictos derivados tanto de la llegada de los proyectos a las distintas regiones donde buscan instalarse, cómo aquellos derivados de un proceso de negociación deficiente. Vale la pena señalar que el orden en que se presentan los dos elementos anteriores no siempre es el mismo. Es decir, no necesariamente el conflicto antecede a la negociación ni se deriva de esta, pues la aparición de ambos elementos dependerá del contexto específico del desarrollo del proyecto en una región determinada, con una comunidad o población específica, bajo situaciones históricas y sociales particulares.

Es menester indicar que, si bien los conceptos de Infraestructura, Conflicto, Negociación y Territorio se erigen como los pilares en los que descansa esta investigación, la piedra angular la constituye el concepto de Poder. Este concepto sirve para explicar tanto las interacciones entre los elementos ya señalados, como aquellas que se llevan a cabo entre los distintos actores involucrados en el proceso de desarrollo de los proyectos eólicos. A saber, los actores involucrados son: los promoventes o empresarios, las autoridades locales, estatales y federales, los propietarios de los terrenos en los cuales se asientan o buscan asentarse los proyectos y los agentes de cambio o actores externos.

El poder en esta investigación es visto como un elemento fluido, pues cambia constantemente la relación entre quien lo ejerce y quien sufre su ejercicio. Dicho de otro modo, en una pluralidad de poderes, el poder más potente transita constantemente de unos a otros, dependiendo del tipo de interacción que se dé alrededor de este. Esta forma transitoria del poder se le denomina “*Ciclo de poder*”.

Este concepto permite cuestionar la idea de que, en el proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura, existe un poder hegemónico capaz de determinar el rumbo que ha de seguir éste.

De este modo, el fin que se persigue con estas coordenadas teóricas es apropiarse de las herramientas de análisis que permitan explicar de qué manera los distintos procesos de desarrollo de un proyecto eólico y los diferentes actores involucrados interactúan y confluyen entre sí, hasta construir o desechar acuerdos para la ejecución o rechazo de éstos. El análisis construido a partir de las coordenadas teóricas no pasa por alto el contexto específico del problema y de los escenarios planteados, así como las circunstancias particulares en las que se encuadra cada uno de los proyectos.

No obstante, un hecho que parece evidente, aunque quizá poco observado, es que a pesar de haber problemas que todas las partes involucradas comparten entre sí, como en el caso del uso del territorio y sus recursos, existen otras adversidades que son propias de cada actor y que afectan también al desarrollo en conjunto de los proyectos energéticos. Los dilemas particulares de cada actor contribuyen a enturbiar las ya de por sí oscuras aguas que se anegan en torno a la visión de los interesados, hecho que complejiza aún más los conflictos, pues impide ver los problemas comunes desde las perspectivas de los otros y empatizar con ellos a fin de buscar soluciones conjuntas que contribuyan a encontrar vías de resolución satisfactorias mediante una gestión adecuada de los procesos, basada en una negociación regulada por el Estado.

Partiendo de lo antes indicado, se buscó, a partir de la literatura generada para explicar los conceptos ya mencionados y sus teorías, adoptar definiciones propias que se ajusten al problema de investigación que aquí se aborda. Se pretende también que las definiciones aquí generadas, puedan servir posteriormente como una alternativa viable para identificar tanto los problemas como parte de sus componentes en este u otros territorios.

Sin embargo, es menester tener en cuenta y no perder de vista que, esta investigación no trata sobre el extractivismo, ni es una crítica al mismo. Esta tesis trata sobre los conflictos que surgen cuando dos o más partes involucradas en el desarrollo de un proyecto no tienen una misma forma de ver, entender o asignar valor a los recursos necesarios para llevar a cabo el mismo; y cómo estos conflictos pueden o no resolverse, provocando escenarios distintos en el proceso de desarrollo de un proyecto eólico en México.

Estrategia Metodológica

Teniendo en cuenta lo anterior, la pregunta principal que guía esta investigación busca responder ¿Qué diferencias hay en la forma de ver y asignar valor a los recursos necesarios para la producción de energía eólica, por parte de los distintos actores involucrados en el desarrollo de los proyectos?

Para intentar dilucidar una posible respuesta, se propuso como objetivo general identificar y analizar los principales conflictos que atraviesan los procesos de desarrollo e implementación de los proyectos de energía eólica en México. Para alcanzar dicho objetivo, se planteó resolver antes un objetivo específico; el cual era: recoger, analizar y discutir las opiniones de los diferentes actores involucrados en el desarrollo de los proyectos Eólica del Golfo 1 y Proyecto Eólico Kimbilá, a fin de entender la naturaleza de los conflictos que surgieron en torno a su implementación y como es que pudieron, si es que pudieron, sortearlos o no.

El análisis de los casos de estudio se basó en información recopilada a partir de herramientas cualitativas, tales como entrevistas semiestructuradas con desarrolladores, funcionarios públicos, propietarios de la tierra, líderes sociales, académicos y representantes de ONG's que estuvieran directa o indirectamente involucrados en alguno de los proyectos. A la par, se realizó una investigación de fuentes bibliográficas y hemerográficas que incluyó documentos oficiales, leyes y reglamentos, reportes publicados por agencias especializadas, nacionales e internacionales, informes de consultoría, publicaciones estadísticas, discursos, boletines de prensa y diversas fuentes y artículos en línea.

Es necesario mencionar que, aunque se privilegió el trabajo de campo reflejado en la realización de entrevistas que tenían como fin que los diferentes actores narraran desde su perspectiva la historia y desventuras de los proyectos; la pandemia global de COVID-19 restringió la movilidad y el contacto entre las personas, incluidas la de quien redacta esta investigación y quienes habrían de ser sus informantes, limitando con ello el número de testimonios. Y es que, ante el temor de los contagios muchas personas en las localidades se aislaron, pues algunos contaban con una edad avanzada, o presentaban algunas condiciones de salud delicadas por las que preferían no arriesgarse. Aun así, algunos de ellos no superaron la batalla contra la enfermedad. Debido a esto, algunas de las entrevistas tuvieron que realizarse por medios digitales.

Otra parte importante de la información que se presenta para analizar los proyectos viene de una profunda investigación bibliográfica y hemerográfica en la que predominaron las fuentes electrónicas para el caso de Kimbilá y las impresas para el caso de Dzilam de Bravo. La información más relevante del proyecto eólico Kimbilá vino de las actas de asamblea y de los videos de estas, así como de testimonios redactados previamente por algunos de los involucrados. En el caso del proyecto Eólica del Golfo 1, se encontraron muchos artículos y notas periodísticas en diarios de circulación estatal, así como los estudios de impacto social y ambiental que la empresa ingresó ante las instituciones correspondientes.

Vale la pena tener en cuenta que la información que aparece en uno y en otro caso no se encontró con la misma abundancia dado que el primer proyecto si se implementó y el segundo quedó estancado. Otra de las causas de que no se encontrara el mismo tipo de información en un caso y en otro, es que el primer proyecto se realizó principalmente en terrenos privados, mientras que el segundo buscaba realizarse en tierras ejidales. Esto hace que, por ejemplo, sobre el primero abunden las fuentes hemerográficas y los documentos emitidos por las instituciones regulatorias; y que en el segundo sean menos abundantes. En contraparte, para el segundo caso aparecen las memorias e incluso algunos videos de las asambleas ejidales llevadas a cabo en la comunidad como una poderosa

fuentes de información que nos acerca, de primera mano, a lo ocurrido en las negociaciones entre el ejido y el promovente.

Estructura de la tesis

En el primer capítulo se presenta la historia y contexto del desarrollo de la industria eólica en México. Se comienza narrando la evolución del sistema eléctrico nacional hasta llegar a la *Reforma Energética* del 2013. De la Reforma Energética se mencionan sus leyes secundarias, particularmente la de transición energética, misma que permite hacer énfasis en los proyectos de generación eléctrica basados en fuentes renovables, primordialmente aquellos que usan energía eólica.

También se hace referencia a los principales conflictos que surgieron de la mano de la implementación de estas reformas y sus consecuencias. Y a los distintos instrumentos propuestos a nivel nacional e internacional para dar cuenta de los impactos que trae consigo la implementación de proyectos de infraestructura energética. Esto con la intención de demostrar que la ejecución de proyectos de energías renovables en México se ha visto empañada por diversos problemas sociales, territoriales o ambientales, derivados de una mala gestión en su desarrollo y operación. Por ello, aun cuando el gobierno ha promovido la realización de proyectos de infraestructura energética como parte de una política de desarrollo planeado para impulsar el crecimiento económico del país; hasta la fecha son pocos los casos donde su implementación ha transcurrido sin sobresaltos. Justo por eso, se mencionan también los casos fallidos y el malestar que los proyectos eólicos han generado en el país.

El segundo capítulo es de corte teórico conceptual. En este se parte de la idea de que los conflictos por el territorio y sus recursos son el principal problema en la implementación de proyectos eólicos. Pues tanto los grupos sociales que se ven afectados por las eólicas, como los propios proyectos, necesitan de un mismo espacio físico para poder subsistir.

Partiendo de lo anterior, este capítulo se centra en el análisis de las coordenadas teóricas ya mencionadas. El fin que se persigue con este apartado es apropiarse de las herramientas de análisis que permitan explicar de qué manera los distintos procesos de desarrollo de un proyecto eólico y los diferentes actores involucrados interactúan y confluyen entre sí hasta construir o desechar acuerdos.

En el capítulo tres se narra la historia del Parque Eólico Dzilam Bravo, así como sus distintas vicisitudes y todo cuanto se escribió y opinó en la prensa sobre este proyecto hasta el momento de su implementación. Se le da un espacio a las voces que se alzaron en contra de la ejecución del proyecto eólico por las posibles afectaciones que pudieran subvertir el orden de las comunidades y su medioambiente. También se presentan las voces de aquellos que promovieron el proyecto y las de los propietarios de la tierra donde se buscó asentarse. Además, se presentan los resultados de los estudios impacto social y ambiental mandados a hacer por el promovente y que se presentaron a las autoridades para su aprobación.

El capítulo cuatro narra la historia del Proyecto Eólico Kimbilá, así como sus distintas vicisitudes y todo cuanto se escribió y opinó en la prensa sobre este proyecto hasta el momento de su caída. En este capítulo, se presentan la narración de lo ocurrido en las diferentes asambleas que se realizaron con objetivo de aprobar el proyecto. Y se da voz a todos los actores involucrados.

Finalmente, en el quinto capítulo se analiza lo encontrado en los dos previos, tomando como base el marco teórico conceptual construido en el segundo capítulo. Se construye la base de los conceptos “*Ciclos de poder*” y “*Poder más potente*” como elementos clave para el análisis de este tipo de fenómenos. Y mediante estos dos conceptos, se analiza el papel de los actores principales en el desarrollo de los proyectos.

Con todas estas piezas dispuestas en el gran tablero de la energía eólica, es que aquí se principia a analizar el gran juego sucio de la energía limpia.

Capítulo 1

Los albores de la industria eléctrica mexicana datan de 1879 cuando se instaló la primera planta termoeléctrica en León, Guanajuato, para la fábrica textil "La Americana". Estos primeros destellos aumentarían su fulgor hasta convertirse, dos años después, en las primeras lámparas del Zócalo, la Alameda Central, la calle de Reforma y otras vialidades de la Ciudad de México.² En ese mismo año (1889), se instaló la primera planta hidroeléctrica en Batopilas, Chihuahua, para dotar de energía a las minas de la región. Esto provocó el surgimiento de esfuerzos similares para llevar energía al resto de la industria minera mexicana. Tal fue el caso en 1892 de las minas: Santa Ana en San Luis Potosí; Bolio, en Baja California Sur en 1890; y en las minas de Real del Monte, Hidalgo, en 1898.

Fue así como lo que comenzó como un destello de luz para la industria textil y minera, poco a poco fue iluminando los procesos de producción de la mayoría de la industria nacional. En tanto que los excedentes de la energía producida comenzaron a venderse a consumidores particulares. Por supuesto, sólo a aquellos que podían pagarlo. Sin embargo, la aún escasa producción de estas pequeñas plantas³ fue superada rápidamente por la creciente demanda de la industria y el Estado; hecho que propició la formación de empresas productoras de electricidad que se apropiaron de las fuentes de energía nacionales, gracias a las concesiones otorgadas a empresas extranjeras que fueron adquiridas a costos muy bajos. (Reséndiz, 1994)

En el lapso de 1887 a 1911 se asentaron en México más de cien empresas eléctricas; la mayoría de ellas de capital extranjero. Dentro de estas empresas se encontraban: la Mexican Light and Power Company; la Puebla Light and Power Company; la Chapala Hydroelectric and Irrigation Company; la Guanajuato Power

² En internet en: <https://www.cfe.mx/nuestraempresa/Pages/historia.aspx>

³ Privadas.



and Electric Company y la Rio Conchos Electric Power and Irrigation Company. (De la Garza, et al, 1994)

Estas empresas encauzarían el primer modelo de desarrollo eléctrico mexicano, enfocado en satisfacer las necesidades de la industria y los sectores urbanos, y dejando de lado las zonas rurales por considerarlas poco rentables. En consecuencia, los beneficios de la industria eléctrica no llegaron a la mayor parte de la población. Esto derivó en la implementación, por parte del gobierno, de medidas regulatorias de diversa índole, reconociendo que la industria eléctrica ejerce una influencia de vital importancia en los aspectos social, económico y político, del Estado. (Olguín, 2010)

Si bien los albores de la industria eléctrica en México datan de finales del Siglo XIX; es posible identificar a lo largo de su historia cuatro periodos determinantes en su evolución. Estos periodos se caracterizan, entre otras cosas, por un tipo de administración y propiedad específico, que predominó en cada una de estas etapas.

Etapa	Temporalidad	Características
1	1879-1937	Se caracterizó por el predominio de empresas extranjeras que monopolizaron el servicio.
2	1937-1960	En ella se comenzó a romper el monopolio de las empresas extranjeras gracias a la participación del Estado.
3	1960-1982	Durante esta etapa fue el Estado quien tuvo el predominio; no obstante, hubo también participación de capital financiero por medio de organismos internacionales como el Banco Mundial, mediante préstamos para desarrollar la industria.
4	1982-2018 ⁴	Aquí vuelve a haber una creciente inversión de capital extranjero en la industria eléctrica, gracias a la apertura del mercado energético que trajo consigo la adopción de políticas neoliberales al inicio del periodo.

Tabla 1. Las cuatro etapas de la Industria Eléctrica en México.

⁴ El corte del año se debe a que es cuando entra la actual administración encabezada por el presidente Andrés Manuel López Obrador, quien pretende echar atrás la Reforma instaurada por su antecesor, y devolver la “soberanía” y predominio del sector energético al Estado Mexicano.

En este apartado, y en esta investigación en general, se ahondará en algunos de los sucesos de la cuarta etapa. Sin embargo, dado el tema y los objetivos de esta investigación, es menester indicar que en la década de 1970 se realizó el primer estudio de calidad del viento por parte del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) en la zona del Istmo de Tehuantepec, con el auspicio de la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Pero, no sería sino hasta veinte años después cuando comenzarían a surgir pequeños proyectos eólicos, aún antes de que la CFE instalara la primera central eólica en La Ventosa, Oaxaca.

Los principales acontecimientos sucedidos durante la cuarta etapa, mismos que antecedieron a la entrada en vigor de la Reforma Energética y sus Leyes Secundarias, se enlistan a continuación. Su importancia estriba en que éstos fueron los que marcaron la pauta para implementar los proyectos eólicos que aquí se analizan.

Fecha	Acontecimiento
1992	Reforma a la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE)
1993	Publicación del Reglamento de la LSPEE
1995	Aprobación de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía (CRE)
2006	Contratos de interconexión para fuentes de energía renovables
2008	Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE)
2009	Publicación del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica
2012	Se lleva a cabo el Pacto por México
2013	Promulgación de la Reforma Energética
2014	Promulgación de las Leyes Secundarias de la Reforma Energética

Tabla 2. Sucesos importantes previos a la Reforma Energética.

La recapitulación de los antecedentes en este apartado busca resaltar los hechos que culminaron con la puesta en marcha de la Reforma Energética del año 2012 durante el sexenio de Enrique Peña Nieto, y el contexto en el cual se desarrollaron



los megaproyectos eólicos en México. En particular, los instalados en la Península de Yucatán que aquí se abordan. Al mismo tiempo, se busca dar cuenta del desarrollo de la industria eólica en el país, así como de los conflictos que ha generado.

Se abordan también los instrumentos regulatorios en materia de impacto social y ambiental, propuestos para atenuar los efectos que la industria energética genera a su paso. Por su parte, el mapeo de los conflictos asociados a la construcción de infraestructura eólica puede arrojar un poco de luz sobre los que se presentaron en los dos desarrollos eólicos que ocupan esta investigación.

Finalmente, se describe de forma breve el contexto sociodemográfico del estado de Yucatán, así como los lugares en los cuales se asentaron los proyectos eólicos que aquí se abordan. Establecer este contexto permitirá entender las condiciones que encontraron los desarrolladores al momento de su llegada a la zona y los criterios que se tomaron en cuenta para la elaboración de las evaluaciones de impacto social y ambiental, así como los planes y programas derivados de ellas.

1.1 La Reforma Energética del 2013

Como parte de las llamadas “Reformas Estructurales” emanadas del acuerdo entre los principales grupos políticos del país denominado “Pacto por México”⁵, se buscó, entre otras cosas, elevar la productividad nacional para impulsar el crecimiento económico. Uno de los medios propuestos para impulsar dicho crecimiento fue la Reforma Energética.

La Reforma Energética anunciada por el entonces Presidente de México, Enrique Peña Nieto el 12 de agosto del 2013, fue una reforma constitucional al

⁵ El Pacto por México es un acuerdo político nacional firmado el 2 de diciembre de 2012 en el Castillo de Chapultepec en la Ciudad de México por el presidente de la República, Enrique Peña Nieto; Gustavo Madero Muñoz, presidente del Partido Acción Nacional; Cristina Díaz Salazar, presidente interino del Partido Revolucionario Institucional; y Jesús Zambrano Grijalva, presidente del Partido de la Revolución Democrática. El Partido Verde Ecologista de México, a través de su vocero Arturo Escobar y Vega, se sumó como signatario del acuerdo el 28 de enero de 2013.

artículo 27 aprobada por el Senado de la República el 11 de diciembre del mismo año y por la Cámara de Diputados un día después. El 18 de diciembre la reforma fue declarada constitucional por el Poder Legislativo Federal; fue promulgada por el Ejecutivo el 20 de diciembre y, publicada al día siguiente en el Diario Oficial de la Federación con lo que se inició su aplicación.

La iniciativa que el Ejecutivo Federal sometió a consideración del Congreso de la Unión promovía, entre otras cosas, el desarrollo de un sistema eléctrico nacional basado en principios técnicos y económicos bajo la conducción y regulación del Estado, aunque abierto a la inversión privada. Los principales objetivos que perseguía esta reforma eran garantizar el abasto a precios competitivos de energéticos como el petróleo, la luz y el gas natural, al tiempo que fortalecía el acceso a energías limpias y modernizaba este sector para detonar inversión, crecimiento económico y creación de empleos. Los cambios más importantes que produjo la reforma en la constitución se centraron en:

- a. la introducción de la figura de Empresas Productivas del Estado (EPE's), sobre las cuales el Gobierno federal mantendría siempre la propiedad y el control (Art. 25);
- b. la exclusividad de la Nación en la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, en el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, y la prohibición de otorgar concesiones en dichas actividades; el Estado podrá celebrar contratos con particulares para el resto de las actividades (Art. 27);
- c. la creación del FMPED⁶, y la especificación de que el Poder Ejecutivo contará con los órganos reguladores coordinados en materia energética: la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE) (Art. 28).

La propuesta principal de la reforma era que el país transitara hacia un modelo energético dinámico, basado en principios de competencia, apertura, transparencia, sustentabilidad y responsabilidad fiscal de largo plazo. Esta reforma pretendió sentar las bases para una nueva etapa de desarrollo y bienestar social, de la mano

⁶ Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo



de una transición energética hacia un modelo más sustentable, apoyado en el uso de energías renovables.

Para Mentado (2020), uno de los resultados más relevantes de la Reforma Energética fue la introducción de los procesos de Evaluación de Impacto Social (EVIS) y de Consulta Indígena. Estos procesos manifestaron un cambio de paradigma en el desarrollo del sector energético de México, pues (supuestamente) incluyeron criterios de sostenibilidad, el respeto a los derechos de las comunidades y pueblos originarios, así como de generación de beneficios sociales a largo plazo. Con esto, se estableció la obligación para los desarrolladores de presentar los EVIS de sus proyectos energéticos a la SENER.

Además, la Reforma elevó a rango constitucional el principio de sustentabilidad como uno de los criterios para el desarrollo de los proyectos de infraestructura energética. Con ello, se buscó definir el papel de los participantes públicos y privados en temas como la eficiencia energética, los recursos naturales, la disminución en la generación de gases de efecto invernadero, la disminución en la generación de residuos y de la huella de carbono en todos sus procesos. Aunado a esto, se buscó que en el sector eléctrico se establecieran obligaciones para el uso de energías limpias con el fin de cumplir las metas de generación limpia en tiempo y forma.

No obstante, en los últimos años más de 20% de la energía usada para el servicio público se había generado a partir de combustóleo y diésel con un costo significativamente mayor al de las energías limpias y el gas natural. El ritmo tan lento en la sustitución de dichos combustibles se debió en gran parte, a la exclusividad de la CFE para suministrar el servicio público de energía eléctrica. Y es que: *“Si bien ya se permitía la participación de particulares, los proyectos de mayor escala dependían de la planeación de la CFE y se limitaban por las restricciones presupuestales del Estado. Esto se había convertido en un cuello de*

botella que impedía desarrollar con máxima velocidad las fuentes potenciales que podrían generar electricidad a bajo costo.”⁷

Debido a ello, en materia de generación y comercialización de energía, la reforma permitiría la apertura del sector a la inversión privada. Lo que se buscaba era que, con la participación de particulares en la generación de energía, se promoviera la instalación de nuevas centrales. Con ello, la CFE podría construir nuevas plantas, modernizar la base de generación e incrementar su competitividad, mientras los particulares construían sus propias plantas para vender su energía al Mercado Eléctrico Mayorista y a suministradores o usuarios certificados.

El Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)⁸ que surgió tras la Reforma, es donde se realizan las transacciones que reflejen los costos en que incurre el sistema para proveer la energía. Este mercado, por medio de la CRE, establece y regula las tarifas de transmisión y distribución para la compraventa de energía entre los participantes mayoristas. Mientras que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público conserva la facultad de fijar las tarifas finales a los usuarios de servicio básico.

El MEM une a generadores, suministradores y usuarios finales. En cuanto a los generadores, éstos pueden agruparse en dos tipos: los autorizados para generar electricidad a través de centrales eléctricas y los que actúan como representantes de dichas centrales o revendedores de la energía generada. Los generadores pueden vender su electricidad en el MEM o a un usuario calificado. En este último caso, deberán celebrar un Contrato de Cobertura de Electricidad donde intermediará el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE).

En los Usuarios Finales, se considera como “calificados” a aquellos con un consumo igual o mayor a 3 Mega Watts o a aquellos que operan bajo el esquema

⁷ Reforma Energética consultada en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/10233/Explicacion_ampliada_de_la_Reforma_mEnergetica1.pdf

⁸ El MEM puede describirse como un mercado operado por CENACE en el que las personas que celebren un contrato con ese organismo en la modalidad de Generador, Comercializador, Suministrador, Comercializador no Suministrador o Usuario Calificado, podrán realizar transacciones de compraventa de energía eléctrica, Servicios Conexos, Potencia, Derechos Financieros de Transmisión, Certificados de Energías Limpias y los demás productos que se requieren para el funcionamiento del SEN.

de cogeneración, autoabastecimiento e importación. Éstos podrán comprar energía directamente del MEM o de un generador. Los que no superen dicha cantidad deberán comprarla a un suministrador.

A su vez, existen tres tipos de suministradores de servicios: básicos, calificados y de último recurso. El primer caso incluye únicamente a la CFE. El segundo a aquellos que pueden vender su electricidad a usuarios calificados y fungir como representantes de los generadores. Los de último recurso sólo podrán prestar sus servicios a usuarios calificados, bajo un precio máximo y por un periodo determinado. (Mirec Report, 2018)

Con el fin de regular al MEM, a sus participantes, y encargarse del SEN, fue creado en agosto de 2014 el CENACE como un organismo público descentralizado. Éste asumió algunas de las funciones de la CFE, la cual había actuado como operador del SEN. Las responsabilidades de este organismo incluyeron garantizar el acceso a la transmisión y a las redes de distribución y modernizar los programas para la red de transmisión y su incorporación al Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN).

Con la entrada en operación del CENACE se contó con un tercero imparcial como operador del MEM; el cual, tenía por objetivo garantizar a los generadores el acceso abierto y equitativo a las redes de transmisión y distribución. Ya que la garantía de acceso a un mercado donde los generadores pudieran vender su producción y tuvieran acceso a la red que se requiere para entregarla, impulsaría la inversión en nuevas centrales de generación con tecnologías limpias y eficientes. De este modo, la generación de energía eléctrica bajo reglas de acceso abierto e imparcial, aunado a la participación de particulares en los segmentos de transmisión, distribución y desarrollo de la infraestructura asociada, permitiría una reducción considerable en los costos de producción del sector eléctrico y haría posible una mayor participación de energías limpias y más eficiencia en el SEN.

A la Reforma Energética le seguiría un paquete de leyes secundarias, las cuales incluyen nueve leyes; entre ellas la ley de la Industria Energética y 12 leyes

modificadas. Los decretos que crean y modifican esta legislación secundaria fueron publicados el 11 de agosto de 2014, con ellos que se crearon la Ley de Hidrocarburos, la Ley de la Industria Eléctrica, la Ley de Energía Geotérmica, la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos, entre otras.

Lo que se buscó con la legislación secundaria fue que la participación privada en el ámbito de generación ya no dependiera de la planeación y recursos financieros de la CFE, sino que la iniciativa privada pudiera realizar proyectos de forma independiente, asumiendo los costos y riesgos de sus decisiones.

1.1.1 La Ley de la Industria Eléctrica

El 30 de abril de 2014 el Presidente de México presentó nueve bloques de iniciativas de leyes secundarias con el fin de posibilitar el ejercicio de la Reforma Energética. Las leyes se promulgaron y publicaron el 11 de agosto de 2014. Como ya se mencionó, se involucraron 21 leyes, de las cuales se expidieron nueve y se reformaron doce.

Leyes secundarias involucradas en Reforma Energética	
Leyes expedidas (9)	Leyes reformadas (12)
<ul style="list-style-type: none"> -Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos -Ley del FMPEd -Ley de la Industria Eléctrica -Ley de Energía Geotérmica -Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética -Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos -Ley de Hidrocarburos -Ley de Pemex -Ley de CFE 	<ul style="list-style-type: none"> -Ley Federal de Derechos -Ley de Coordinación Fiscal -Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria -Ley General de Deuda Pública -Ley de Aguas Nacionales -Ley Orgánica de la APF -Ley de Inversión Extranjera -Ley Minera -Ley de Asociaciones Público-Privadas -Ley Federal de Entidades Paraestatales -Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. -Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Tabla 3. Leyes secundarias involucradas en Reforma Energética. (Del Río, et al; 2016)



Para normar los procesos de desarrollo de los proyectos energéticos, en particular aquellos que tienen que ver con la generación de electricidad a partir de fuentes renovables, el Gobierno Federal promulgó la Ley de la Industria Eléctrica (LIE). Esta ley tiene como fin, ser el instrumento regulador de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica, de la planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como de la operación del Mercado Eléctrico Mayorista. Los cambios más relevantes que trajo la LIE en el sector eléctrico se pueden agrupar en tres rubros: institucional; operación; e ingresos, gastos e inversiones.

En el ámbito institucional, la reforma implicó nuevas facultades y responsabilidades para SENER. Entre otras cosas, se le encomendó la tarea de conducir y coordinar la política eléctrica del país. Para ello, elaboró tanto programas sectoriales como el PRODESEN. Se le asignó también la tarea de revisar y autorizar las reglas de operación del MEM, de establecer los requerimientos de energías limpias para la generación de electricidad, así como las obligaciones de cobertura de suministro eléctrico en comunidades rurales y zonas urbanas marginadas. De acuerdo con la LIE, el Estado ejercerá el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional por medio del CENACE. (LIE, 2014)

A la CRE se le asignó la tarea de promover y regular el desarrollo eficiente de la generación de electricidad, de los servicios públicos y no públicos de transmisión y distribución eléctrica, y la comercialización de electricidad. La Ley de la Industria Eléctrica especifica las facultades de la CRE, entre las que se encuentran el establecimiento de reglas generales para la prestación del Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica; la expedición y aplicación de la regulación tarifaria a los distintos tipos de generadores, suministradores, usuarios y servicios; y la vigilancia del cumplimiento de la ley en cuestión, sus reglamentos y demás disposiciones administrativas aplicables. También se le asignó la responsabilidad de otorgar los permisos a los que se refiere la Ley de la Industria Eléctrica. (Del Río, *et al*, 2016, p. 59)



En cuestiones operativas, se preservó el control del país en la planeación y control del SEN, así como en la transmisión y distribución de electricidad. También se reservó para el Estado la capacidad de realizar contratos con particulares para expandir y mejorar las redes de transmisión y distribución. Con ello se buscó la reducción en los costos de producción y una mayor participación de las energías limpias.

Además, se creó el Fondo de Servicio Universal Eléctrico para financiar la electrificación en comunidades rurales y zonas marginadas. Los recursos de este fondo serían empleados por distribuidores y proveedores de servicios básicos, quienes estarían obligados a prestar estos servicios a dichas comunidades. El fondo estaría integrado por los excedentes resultantes de la gestión de pérdidas de energía en el mercado eléctrico, lo que garantizaría la existencia de recursos para financiar los proyectos de electrificación.

Por su parte, el PRODESEN serviría de referencia para guiar la toma de decisiones de los integrantes del sector eléctrico en torno a la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica con el objetivo de orientar la inversión en infraestructura.

En cuanto a las modificaciones legales en términos de ingresos, gastos e inversiones, éstas se concentraron en la obligación de la CFE y sus subsidiarias de entregar un dividendo anual para que el Gobierno federal asuma parte de las obligaciones en materia de pensiones y jubilaciones de la empresa; y en el retorno de inversión con el cual debe cumplir. Además, el remanente del monto que no se entregue como dividendo sería reinvertido en la empresa.

En otro rubro, la LIE prevé la clasificación de los usuarios de energía en calificados y de suministro básico. Los usuarios calificados podrán participar directamente en un mercado mayorista de energía eléctrica, mientras que los usuarios de suministro básico serán atendidos por la CFE, quien deberá adquirir la energía a través de subastas para garantizar los menores costos de energía para los usuarios.

La LIE abrió también la posibilidad de que existieran proveedores particulares de energía generada a partir de fuentes renovables, que pudieran vender directamente su producto a compradores calificados. Para ello la LIE incluyó un esquema de Certificados de Energías Limpias (CEL´s) para que los generadores y distribuidores de energía que no alcanzaran un porcentaje mínimo de generación a través de energías limpias pudieran comprar dichos certificados a aquellos que sí lo cumplan.

Aunado a esto, La LIE estableció que las actividades de la industria eléctrica son de interés público y que: “...*La planeación y el control del Sistema Eléctrico Nacional, así como el Servicio Público de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, son áreas estratégicas.*”⁹ De esta forma la producción y desarrollo de proyectos energéticos se vuelven prioritarios sobre cualquier actividad o uso previo que pudiera tener el suelo donde han de instalarse. Sin duda, este hecho y el argumento que trata de sustentarlo sería muy importante a la postre, pues sería el detonante y causa de algunos conflictos asociados a la implementación de proyectos energéticos en distintas regiones del país.

Sin embargo, la LIE obliga a los interesados en desarrollar proyectos energéticos, a realizar los acuerdos y negociaciones pertinentes para el uso de la tierra de manera transparente, sujetándose a ciertas bases y a las disposiciones que emanen de esta Ley. Además, se indica que el interesado debe mostrar y describir el proyecto que plantea desarrollar y atender las dudas y cuestionamientos del propietario o titular del terreno, bien o derecho del que se trate, de manera que entiendan sus alcances y las posibles consecuencias o afectaciones que se pudieran generar por su ejecución y, en su caso, los beneficios que le representaría en lo personal y/o en su comunidad o localidad.

Además, en los artículos 86, 93 y 99 del Reglamento de la LIE publicado el 31 de octubre del 2014, se afirma que la contraprestación, los términos y las

⁹ Ley de la Industria Eléctrica, consultada en:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355986&fecha=11/08/2014



condiciones para el uso, goce o afectación de los terrenos, bienes o derechos necesarios para realizar las actividades serán negociados y acordados entre los propietarios o titulares de dichos terrenos, bienes o derechos, incluyendo derechos reales, ejidales o comunales, y los interesados en realizar dichas actividades. Además, de acuerdo con lo dispuesto en este reglamento, será aplicable respecto de los derechos que la Constitución, las leyes y los tratados internacionales suscritos por el Estado mexicano, reconocen a las comunidades indígenas. (RLIE, 2014)

No obstante, si bien la LIE y su reglamento tocan puntos referentes al impacto socioambiental en el desarrollo de proyectos energéticos tanto en terrenos privados como comunitarios, existen diversas opiniones –como se verá a continuación– que señalan que no hay una regulación adecuada respecto a los costos de la renta, usufructo o arrendamiento de la tierra, permitiendo generar una alta especulación de los desarrolladores en este rubro.

1.1.2 Hacia la transición energética

De acuerdo con el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (INEGYCEI) 2015, las emisiones directas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en México ascendieron a 700 millones de toneladas de CO₂ equivalente (MtCO₂e). De las cuales, la mayoría provino del autotransporte con 22.8%, seguido por las actividades de generación de energía eléctrica con 20.3%, ganadería con 10.1% y residuos con 6.6%.

En el año 2015 México emitió 446.3 MtCO₂ por la quema de combustibles, cantidad que representó 1.38% de las emisiones mundiales, lo que lo colocó en lugar número doce en cuanto a países emisores. En el Continente Americano durante ese mismo año, los tres principales emisores fueron Estados Unidos en primer lugar con el 69.39% (7,203.2 MtCO₂), seguido por Canadá con el 7.62% de las emisiones del continente (549.2 MtCO₂) y México en tercer lugar con una aportación de 5.97 por ciento. (OCDE/IEA, 2017)

En cuanto a las emisiones producidas por las actividades energéticas en general, se incluyen las causadas por la exploración, producción, transformación, manejo y consumo de productos energéticos, las cuales expresadas en CO₂ equivalente, crecieron un 56.5% tan sólo en la década de 1990 a 2010. Durante ese periodo, México emitió alrededor del 1.4% del total de las emisiones globales de CO₂ generadas por la quema de combustibles fósiles; lo que le valió la posición número 12 en el rango de países emisores. Dicha posición se mantuvo constante al menos hasta el año 2017.

Dentro de las emisiones reportadas por la actividad de generación eléctrica por el uso de combustibles fósiles se incluyen tanto las centrales eléctricas operadas por la CFE, como las de los particulares. Los gases reportados son bióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O) por consumo de combustible. Para el 2013, el sector de generación de electricidad contribuyó con el 19.0% de las emisiones totales de GEI a nivel nacional. Debido a estos números tan alarmantes, la transición energética que propugnaba por un cambio paulatino de las fuentes fósiles a las energías renovables, se hizo una tarea primordial.

Para comenzar dicha tarea la Secretaría de Energía en su Inventario Nacional de Energías Renovables 2014¹⁰, señaló que el mayor potencial probado para la generación de electricidad a partir de fuentes renovables en el país se encuentra en la energía eólica, seguido por la hidráulica en pequeña escala y geotérmica y, por último, en la energía proveniente de la biomasa y la energía solar. (Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables, 2014).

Partiendo de lo anterior, la Ley de Transición Energética (LTE) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2015, tuvo por objetivo el regular el aprovechamiento sustentable de la energía, así como marcar las obligaciones en materia de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la industria eléctrica. Estableciendo que, para el año 2024, las

¹⁰ Disponible en: <https://www.gob.mx/sener/articulos/inventario-nacional-de-energias-limpias?idiom=es>



energías limpias deberían contribuir con por lo menos el 35% en la generación de energía eléctrica del país.

Entre otros aspectos, esta ley define los instrumentos de planeación de la política energética en materia de energías limpias y eficiencia energética. También establece las fuentes de recursos, los fondos y el financiamiento para implementar las acciones y proyectos en dicha materia. Y es que esta ley, buscó ser la respuesta ante las amenazas del cambio climático y la seguridad energética del gobierno mexicano. Por lo que la transición energética sería entendida como un cambio de enfoque en el sector, para generar un mejor aprovechamiento de los combustibles fósiles y desarrollar y fomentar el uso de energías renovables, con el fin de diversificar las fuentes primarias de energía y así aminorar el impacto al medio ambiente al disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Tal como lo marca su Artículo 2, algunos de los objetivos de la LTE son:

- Facilitar el cumplimiento de las metas de Energías Limpias y Eficiencia Energética de una manera económicamente viable.
- Incorporar las externalidades en la evaluación de los costos asociados a la operación y expansión de la Industria Eléctrica, incluidos aquellos sobre la salud y el medio ambiente.
- Reducir, bajo condiciones de viabilidad económica, la generación de emisiones contaminantes en la generación de energía eléctrica.
- Apoyar el objetivo de la Ley General de Cambio Climático, relacionado con las metas de reducción de emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero y de generación de electricidad provenientes de fuentes de energía limpia.
- Promover el aprovechamiento sustentable de la energía en el consumo final y los procesos de transformación de la energía.
- Promover el aprovechamiento energético de recursos renovables y de los residuos. (LTE, 2015).

Para lograr estos objetivos la LTE estableció en su Artículo 21 tres elementos para la planeación de la transición energética: la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpios; el Programa Especial de la Transición Energética y el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (PRONASE). (LTE, 2015).

En su Artículo 27, la LTE señala que: *la Estrategia constituye el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazo en materia de obligaciones de Energías Limpias, aprovechamiento sustentable de la energía y mejora en la productividad energética en su caso, de reducción económicamente viable de emisiones contaminantes de la Industria Eléctrica, cuyos objetivos principales son:*¹¹

- Establecer las metas y la Hoja de Ruta para la implementación de dichas metas.
- Fomentar la reducción de emisiones contaminantes originadas por la Industria Eléctrica.
- Reducir, bajo criterios de viabilidad económica, la dependencia del país de los combustibles fósiles como fuente primaria de energía.

El PRONASE por su parte, es el instrumento mediante el cual se establecen las acciones, proyectos y actividades derivadas de la Estrategia, que permitirá alcanzar las metas en materia de Eficiencia Energética. En él se define la Meta de Eficiencia donde la SENER establecerá una Hoja de Ruta para su cumplimiento.

En cuanto al Programa Especial de la Transición Energética, este establece las actividades y proyectos derivados de las acciones de la Estrategia durante el período de encargo del Ejecutivo Federal. Su objetivo es instrumentar las acciones establecidas en la Estrategia para la Administración Pública Federal asegurando su viabilidad económica.

Con respecto a los recursos para la implementación de los diferentes programas, se establece que los fondos para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía tendrán por objeto captar y canalizar recursos financieros públicos y privados, nacionales o internacionales, para instrumentar acciones que sirvan para contribuir al cumplimiento de la Estrategia y apoyar programas y proyectos que diversifiquen y enriquezcan las opciones para el cumplimiento de las Metas en materia de Energías Limpias y Eficiencia Energética.

¹¹ Ley de Transición Energética consultada en línea en:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>



En cuanto a la inversión, se menciona que se dará prioridad a la diversificación de la matriz energética por medio de las energías limpias, a fin de mitigar el riesgo asociado a la variación en los precios de los combustibles fósiles. Para esto, se tomará en cuenta la situación de las finanzas públicas, las condiciones presupuestarias vigentes y las condiciones de sustentabilidad económica de las políticas públicas que se implementen.

Uno de los aspectos más importantes que trajo esta Ley fue el establecimiento de mecanismos para la adjudicación de proyectos energéticos a particulares por medio de subastas. Entre 2015 y 2016 se llevaron a cabo la primera y segunda subasta de largo plazo del mercado energético mayorista en México. En ellas se adjudicaron un total de 55 proyectos para la construcción de centrales eléctricas basadas en energías renovables distribuidos entre empresas nacionales y extranjeras.

Entidad	Proyectos					Total
	Fotovoltaico	Eólico	Geotérmico	Hidráulico	C. Combinado	
Aguascalientes	10	0	0	0	0	10
Baja California	1	0	0	0	0	1
Baja California Sur	1	0	0	0	0	1
Chihuahua	2	0	0	0	0	2
Coahuila	4	0	0	0	0	4
Guanajuato	5	0	0	0	0	5
Jalisco	1	0	0	0	0	1
Michoacán	0	0	1	0	0	1
Morelos	1	0	0	0	0	1
Nuevo León	0	1	0	0	0	1
Tamaulipas	0	8	0	0	0	8
San Luis Potosí	1	0	0	0	0	1
Sonora	5	0	0	0	3	8
Oaxaca	0	1	0	0	0	1
Puebla	0	0	0	1	0	1
Yucatán	5	4	0	0	0	9
TOTAL	36	14	1	1	3	55

Tabla 4. Resultados de las dos primeras subastas

De acuerdo con estos resultados los estados con mayor número de proyectos asignados fueron Aguascalientes, Yucatán, Tamaulipas y Sonora. De ellos, Yucatán fue el único con centrales eléctricas basadas en más de una fuente de energía. Con los adjudicados, Yucatán recibió el 16 % de los proyectos ofertados, los cuales corresponden a centrales de generación tanto eólica como fotovoltaica (Villarreal Singer, 2017). Para Amina El Mekaoui (2018), lo anterior supone un desarrollo del estado desde la perspectiva de inversión privada, sin embargo, ha puesto un foco de atención en otras áreas debido a que plantea modificaciones sociales y económicas para la población, las cuales deben ser estudiadas y atendidas.

En la Ley de Transición Energética se menciona que para las zonas con alto potencial de Energías Limpias es necesario hacer una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para valorar regionalmente los impactos ambientales potenciales y dictar las medidas de prevención y control a las que deben sujetarse los desarrolladores de los proyectos eléctricos.

El objetivo de la EAE es establecer reglas específicas para evitar afectaciones severas en los ámbitos sociales y ambientales. Con ella se pretende reducir, en gran medida, la incidencia de conflictos sociales entre las partes, principalmente los que afectan a los pobladores y propietarios de la tierra donde se ubica el recurso eólico; así como también los que tienen que ver con la degradación de la calidad del paisaje, la pérdida de biodiversidad, y afectaciones a la salud por la generación de ruido mecánico y aerodinámico, entre otros.

Y aunque la LTE establece que la SEMARNAT debe hacer las EAE a fin de entregar permisos a cada empresa antes de que empiecen a operar. En la práctica no se tienen registros de que así lo haya hecho; al menos, no lo hizo en la Península Yucatán.

Así la transición energética que esta ley buscó implementar, al igual que la Reforma que le dio vida y la Ley de la Industria Eléctrica con la que comparte algunos objetivos, no ha estado exenta de controversias. Pues hay quienes afirman que el modelo de transición que se promueve puede convertirse en un marco que

genere exclusión, al imponer modelos de desarrollo enfocados a satisfacer ciertas necesidades en detrimento de otras.

De ocurrir esto, México correría el riesgo de ser víctima de lo que Domínguez y Karaisl (2013) denominan: “*el mito prometeico*”. Es decir, el mito de que la tecnología puede servir para superar cualquier problema que enfrente la humanidad, incluidos los relacionados con el cambio climático y el medio ambiente, sin considerar las consecuencias que el cambio, la adaptación y la implementación de la tecnología pudiera representar para la población.

El postulado principal de Domínguez y Karaisl es que bajo el supuesto de que el conocimiento y la creatividad humana siempre serán suficientes para superar cualquier problema, la naturaleza es vista sólo como un depósito de materia y energía; y, por tanto, no supone un obstáculo, siendo el verdadero obstáculo la creatividad humana. Una metáfora clave en este postulado es que el mundo es mecánico, lo que implica la suposición de que puede arreglarse cuando deja de funcionar. Además, se puede arreglar siempre, sin importar cuántas veces se rompa. (Domínguez y Karaisl, 2013)

En este sentido, se afirma que los proyectos de infraestructura en energías renovables son deseables y necesarios para lograr los objetivos de combate al cambio climático, desarrollo social y económico. “*Sin embargo, cuando los proyectos se justifican mediante discursos de ganar-ganar y otros sueños prometeicos, los hacedores de políticas y los expertos en general corren el riesgo de minimizar y obviar ciertos efectos colaterales negativos.*” (Domínguez y Karaisl, 2013, pp.103-104) Por lo que corren el riesgo de desplazar los problemas en lugar de resolverlos.

Es así como los costos sociales y ambientales excesivos o injustamente distribuidos de los proyectos, tienden a alimentar el optimismo del mito que se refleja en dos supuestos: Primero, dado que existen efectos ambientales positivos, se olvida que las llamadas soluciones de ganar-ganar pueden tener efectos ambientales negativos a nivel regional o local. Segundo, dado que también se

generan beneficios económicos a nivel macro, se olvida que pueden generar impactos sociales que vale la pena considerar. (Domínguez y Karaisl,2013)

1.2 Principales críticas a la Reforma

Sobre los efectos que produjo la entrada en vigor de la Reforma energética y las leyes secundarias que la acompañaron hay diversas opiniones. Por ejemplo, algunas de ellas se han manifestado a favor de la apertura del monopolístico modelo energético mexicano, y otras en contra por el mismo motivo. Por lo que, en general, puede afirmarse que esta reforma dio lugar a un intenso debate sobre distintos problemas contenidos o provocados por ella. Entre ellos, el papel del Estado en la regulación del mercado eléctrico, la viabilidad técnica y financiera de la empresa pública, la participación del capital privado¹² en la infraestructura energética, el despojo territorial sustentado en el establecimiento de las servidumbres legales, las violaciones a los derechos de las comunidades y pueblos indígenas y los daños socioambientales ocasionados por la construcción de infraestructura energética. Por ende, y partiendo del hecho de que existen tanto argumentos a favor como críticas en contra de la reforma, en este apartado se expondrán, de manera breve, algunos de los puntos de vista que se han expresado sobre este fenómeno.

Como ya se mencionó, el punto de partida para la Reforma Energética de 2013 fue el acuerdo entre los principales grupos políticos del país denominado Pacto Por México.¹³ Este pacto, al igual que la Reforma, no estaría exento de

¹² Bajo los esquemas de inversión extranjera directa o de asociación público-privado.

¹³ Si bien el Pacto por México puede considerarse como el antecedente directo de la Reforma Energética; un antecedente a este fue Plan Puebla Panamá que, en consonancia con los objetivos del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) de crear una política energética liberal (Cabrera, 2017, p.38), incidió en recursos estratégicos como el petróleo, el gas natural, los cursos de agua, las reservas forestales y la biodiversidad. Con este plan que más tarde se mostraría la existencia de una modalidad de expansión neoliberal que implica, entre otras cosas, el uso de la producción de energía, que cobra peso en la región a partir de la preponderancia que los gobiernos le han dado al Proyecto de Integración y Desarrollo Mesoamericano, antes denominado Plan Puebla-Panamá. *Dicho proyecto tiene consecuencias trascendentes en términos estructurales para los países participantes, porque supone el establecimiento de modificaciones en ámbitos que van desde las reformas legislativas necesarias para adecuar las constituciones locales a la liberalización de la producción de energía, hasta el establecimiento de políticas públicas orientadas a ofrecer condiciones idóneas de inversión al capital internacional.* (Cabrera, 2017, pp.38,42)

controversias y críticas. Al respecto, Miguel Ángel Oropeza, Carlos Hernández y Virginia Díaz (2018), señalan que una crítica obvia a todo el proceso en que se llevó a cabo dicho acuerdo es que éste se negoció entre los presidentes de los tres partidos principales y el presidente de la nación sin que los legisladores u otros representantes de la sociedad tuvieran voz en el proceso. Esto se debe a que, de hecho, el Pacto por México y las posteriores reformas estructurales a las que dio pie, se transformaron en la plataforma política para todo el sexenio de Enrique Peña Nieto.

En el pacto se decidirían los temas que más tarde habrían de abordarse en las votaciones de las cámaras, lo cual constituyó una suerte de candado legislativo, al garantizar una agenda favorable para ciertos grupos políticos y desfavorable para otros. Todo ello sin la participación de la ciudadanía. Además, tomando en cuenta que el documento se firmó al poco tiempo de haber sucedido el cambio presidencial, es fácil deducir que las negociaciones relativas al pacto ocurrieron con anterioridad a lo observado en público,

En cuanto a la Reforma Energética en particular, muchas de las opiniones a favor de ella y de sus efectos, vienen de organismos internacionales que, en algún momento, promovieron la implementación de reformas estructurales en México. Por ejemplo, en algunas de las publicaciones del Fondo Monetario Internacional se menciona que la Reforma fue exitosa al atraer inversionistas privados a la cadena de valor del sector. De acuerdo con este organismo, la inversión total comprometida durante los primeros años de implementación de la reforma tan sólo en proyectos de exploración de hidrocarburos fue de aproximadamente 3,000 millones de dólares, cifra que podría superar los 60,000 millones de dólares dependiendo del éxito en la tasa de exploración. (FMI, 2017)

En este sentido el Banco Mundial (2018) señala que, con la entrada de actores privados a la industria energética, se revertirá la tendencia decreciente de la inversión y producción de hidrocarburos. Con esto, el efecto de la Reforma a mediano plazo sobre los precios de los energéticos tendría un impacto positivo,

mismo que se reflejaría en la producción industrial y, por ende, en el crecimiento económico de México.

En cuanto al sector eléctrico en particular, esta institución menciona que la participación de la inversión privada permitiría revertir la tendencia a la baja en cuanto a inversiones de la CFE en el sector eléctrico en general, y en la generación de electricidad a partir de fuentes renovables y limpias en particular. Sin embargo, teniendo en cuenta los periodos de maduración que requieren los proyectos antes de entrar en su fase operativa, este incremento tendría un impacto que se vería reflejado sólo en el mediano y largo plazo.

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2017), la Reforma ha contribuido a incrementar la inversión extranjera directa. Al comparar lo que sucedió antes y después de la aprobación de las leyes secundarias de la reforma energética, esta institución observa un nivel promedio superior en la inversión extranjera directa (IED) destinada al sector energético. Así, mientras que en el trienio 2011-2013 se destinó anualmente un promedio de IED de 72.5 millones de dólares (mdd) a la extracción de petróleo y gas, y de 640.8 mdd a electricidad, en el trienio 2015-2017 se alcanzaron 617.4 mdd y 957.7 mdd, respectivamente.

Por contraparte, quizá una de las principales críticas a la Reforma tanto por sus implicaciones como por lo frecuente de la misma, es que, como señala Raquel Gutiérrez, las leyes secundarias que llegaron tras la Reforma limitan las acciones jurídicas de los “propietarios” de los recursos naturales, ya sean comunidades indígenas, ejidos o pequeños propietarios, en cuyos territorios se encuentren los recursos energéticos. Esto se debe a que la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética reforma de manera indirecta y sin decirlo la Ley de Amparo y hace negatoria la procedencia de la suspensión para actos de autoridad emanados de la Comisión Nacional de Hidrocarburos y de la Comisión Reguladora de Energía. Así, los actos que emiten ya llevan consigo la declaratoria de interés público, social o de utilidad pública para que, en caso de ser necesario,

opere la expropiación de dichos terrenos y la atribución para ejecutarla (Gutiérrez, 2014).

De este modo, esta Reforma incidió de manera negativa en la tenencia de la propiedad agraria y en los derechos colectivos sobre el uso y aprovechamiento de la tierra y de los bienes naturales (Núñez, 2017). En este sentido, diversos autores¹⁴ coinciden en señalar que uno de los mayores problemas que trajo consigo la Reforma Energética tiene que ver con el establecimiento de las servidumbres legales. Y es que una de las críticas más constantes es que no hay un equilibrio entre el interés privado y la utilidad pública de la tierra, toda vez que prevalece la utilidad de las actividades realizadas por el sector energético sobre la propiedad privada sea esta individual o colectiva. Ya que el alcance de las servidumbres previstas en la reforma es equiparable al de una expropiación, pues restringe el derecho de propiedad y no hay opción de negarse a ceder o limitar este derecho.

Fue así como con las adecuaciones al marco jurídico nacional se creó la servidumbre legal u ocupación temporal del suelo como dispositivo jurídico o instrumento legal para allanar el camino de los desarrolladores energéticos. Con esta servidumbre se sustituiría la figura de expropiación tradicionalmente utilizada para los casos de afectación de tierras. Para algunos autores estas modificaciones jurídicas pusieron en evidencia la perspectiva materialista de vertiente economicista según la cual el capital y el Estado visualizan el territorio como una simple fuente de recursos,¹⁵ y retrata los procesos mediante los cuales se construyen los mecanismos de dominación territorial y de precarización social (Haesbaert, 2013), ejercidos por las prácticas capitalistas de dominación territorial en una fase de acumulación por desposesión (Harvey, 2005).¹⁶

En ese sentido Rosío Vargas menciona que para sustentar las servidumbres se modificó el artículo 71 de la Ley de la Industria Eléctrica. En él, se señala que los desarrollos de generación de energía eléctrica se consideran de utilidad pública y

¹⁴ Entre ellos: Jesús Reyes, (2017), Rosío Vargas (2015), Ezequiel Zárate (2015), y Rosalía Ibarra (2015).

¹⁵ Algo similar a lo ya mencionado por en el Mito de Prometeo.

¹⁶ Sobre esto se abundará más adelante, cuando se describa a cada uno de los proyectos aquí analizados.



prioritaria, por lo que se procederá a la constitución de servidumbres en caso de que se requiera. Sin embargo, dicha ley no prevé que los propietarios de la tierra puedan participar de las utilidades generadas por los proyectos. (Vargas, 2015) Esto derivó en que los desarrolladores aprovecharan los huecos legales para obtener pingües beneficios económicos por medio de acuerdos asimétricos, mediante negociaciones abusivas con las comunidades.

Con respecto a las relaciones desiguales entre los actores de los proyectos, otra crítica habla sobre los riesgos potenciales derivados de la asimetría en la información entre las partes. Pues a menudo, la información que albergan y comparten unos y otros, no siempre suele ser la misma; lo cual, compromete y vulnera la relación entre las partes y las posibles negociaciones entre ellas. Quienes realizan este tipo de críticas argumentan que no puede descartarse la posibilidad de una manipulación de la información; por ejemplo, de los costos asociados al proyecto por parte de los desarrolladores, con el objeto de apropiarse de una mayor parte de las ganancias producidas con los recursos naturales de las comunidades. (Clavellina y Ortega, 2015).¹⁷

Este tipo de asimetrías se han sustentado en los vacíos legales que se dieron desde el génesis de la Reforma. Pues como menciona Guillermo García (2018), los redactores de la enmienda constitucional en lugar de incluir los elementos más importantes de la Reforma como son los derechos y obligaciones de los desarrolladores privados en el texto de la constitución, los redactaron en los artículos transitorios con la esperanza de que esto los haría menos polémicos. Sin embargo, este esfuerzo por evitar la polémica, sólo les brindaría más armas a los detractores de la Reforma para combatir los artículos transitorios y la legislación secundaria en los tribunales.

¹⁷ El tipo de manipulación de la información a la que aquí se hace referencia es parte también de las relaciones de poder que se construyen entre las partes involucradas en el desarrollo de los proyectos eólicos en México. Esto se analizará a detalle más adelante, pero puede adelantarse que este tipo de fenómenos se presentó en ambos casos de estudio.

En el análisis jurídico de la Reforma Energética que realiza Guillermo García (2018), menciona que las disposiciones transitorias son el centro de esta; pues la mayor parte del texto de la Reforma está contenido en los artículos transitorios. De acuerdo con García, de los 21 artículos transitorios, once tienen disposiciones importantes que deberían formar parte del texto de la Constitución. En dichos artículos es donde se puede encontrar el tipo de contratos de exploración y desarrollo que el gobierno puede firmar con compañías privadas: contratos de licencia, de participación en la producción y en las ganancias, y contratos de servicios.

Y es que, si bien es cierto que la Reforma menciona que los recursos naturales del subsuelo son propiedad de la nación, no es menos cierto que el estado mexicano cede los recursos de la nación a los particulares y a las empresas del Estado (Gutiérrez, 2014).

Es por esto por lo que se afirma que las distintas leyes secundarias que acompañaron a la Reforma tienen el potencial de afectar no sólo a los recursos naturales sino también, a los territorios y los derechos de las comunidades y pueblos indígenas. Por ejemplo, el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) menciona que las leyes secundarias no contemplan la creación de mecanismos para contabilizar, prevenir o minimizar los posibles impactos socioambientales derivados de la generación y el uso de la energía. Además de que tampoco se contempla la aplicación de un principio precautorio que impida el desarrollo de proyectos hasta no tener la certeza y las pruebas de que no habrá deterioro ambiental y efectos negativos en la salud. También, se corre el riesgo de que se provoquen daños y perjuicios a los derechos reconocidos por la Constitución y los Tratados Internacionales que México ha suscrito. De acuerdo con esta organización, estas las leyes no reconocen el derecho de los pueblos indígenas a la consulta libre, previa, informada y culturalmente adecuada, sustentada en estándares internacionales. Para ellos, la reforma y su legislación secundaria no incorporaron aspectos fundamentales como los derechos humanos, el cambio climático, el costo de las externalidades de los diferentes proyectos y el cuidado

adecuado del medio ambiente en los procesos productivos de las actividades energéticas.¹⁸

Otro punto duramente criticado fue el que, en sus inicios, la Reforma siguió privilegiando el uso de combustibles fósiles para producir energía en lugar de promover la transición hacia fuentes limpias y renovables. En este sentido, Rosalía Ibarra (2015) señala que la Reforma Energética buscó satisfacer la creciente demanda energética mediante la desafortunada continuidad del modelo energético extractivo, insostenible y ambientalmente perjudicial.

Para ella, la reforma energética prioriza la continua explotación de fuentes fósiles sin establecer el uso de energías renovables como eje rector para la transición energética. *Lo anterior presenta incongruencias con los compromisos asumidos en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y pone en riesgo la seguridad energética y climática en el largo plazo a pesar de que México está considerado como un país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático.* (Ibarra, 2015, p.3)

Y es que los argumentos utilizados para promover tanto a la reforma como la transición energética no nacieron de una mayor conciencia ecológica. Al contrario, se afirma que hubo diversos intereses empresariales dirigiendo la transición, mismos que buscaban imponer modelos de desarrollo contrarios a los esperados en las regiones donde se instalarían los proyectos.

Por esta razón, la transición energética no se puede dissociar de los impactos que puede producir. Señalar esto es de suma importancia, pues una gran parte de los recursos renovables necesarios para la producción de energía están localizados en zonas que, históricamente, han presentado condiciones de pobreza, rezago, exclusión y marginación. Por si fuera poco, muchas de estas regiones son territorios habitados por distintas comunidades indígenas. Si a esto se suma la complacencia con la que suele operar el Estado en favor de ciertos actores y en detrimento de

¹⁸ CEMDA, *Posibles impactos ambientales y sociales de la reforma energética*, disponible en línea en: <https://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>



otros, nos encontramos frente a un escenario en el que algunas personas ven comprometido su derecho a decidir qué modelo de desarrollo adoptar para sus familias y comunidades.

Finalmente vale la pena mencionar algunos hechos que sobre la reforma salieron a relucir en el año 2020. Esto es importante, pues habla de supuestos actos de corrupción que se llevaron a cabo con el fin de aprobar la Reforma Energética. Esta información fue publicada en diferentes medios de circulación nacional tras las declaraciones y audios ofrecidos por el que fuera director de PEMEX en ese momento, Emilio Lozoya.

En un reportaje de la revista EXPANSIÓN se menciona que Emilio Lozoya destapó una trama de corrupción en torno a la Reforma Energética, ésta involucra a diputados y senadores de la LXII legislatura que respaldaron estos cambios a la ley. Lozoya ofreció 16 horas de video que exhibían pagos a políticos a cambio de avalar la reforma energética. En estos pagos habría varios implicados, pues los cambios a la Constitución fueron avalados en el Senado por 53 legisladores del PRI, 35 del PAN, y siete del Partido Verde. Y en la Cámara de Diputados también hubo un amplio apoyo con 353 votos a favor y 134 en contra.¹⁹

En contra parte, el portal Aristegui Noticias menciona que en el diario de debates y las crónicas periodísticas aparece que 102 legisladores de izquierda subieron a la tribuna para pedir cambios a las reformas, pero fueron rechazados por la mayoría que previamente se construyó alrededor del “Pacto por México”. Incluso, la sesión se llevó a cabo en un recinto alterno debido a las protestas de la oposición, sin que estas fueran escuchadas.²⁰

Por su parte, el portal Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad (MCCI) menciona que altos ejecutivos de Odebrecht cabildearon a favor de la Reforma Energética. Mediante una cadena de correos que inició el 19 de agosto, una semana

¹⁹ Disponible en internet en: <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/07/15/las-sospechas-de-corrupcion-alcanzan-a-la-reforma-energetica-de-pena-nieto>

²⁰ Disponible en internet en: <https://aristeguinoticias.com/1507/mexico/estos-son-los-legisladores-que-aprobaron-la-reforma-energetica-de-pena-nieto/>



después de que Peña presentó al Congreso su iniciativa; y concluyó el 3 de septiembre, se muestran los planes del presidente de la constructora brasileña para que Lula da Silva y la directora de Petrobras abogaran a favor de la Reforma en un intento por influir en Cuauhtémoc Cárdenas y el PRD que se oponían a la apertura de ese sector. Además, se menciona que días después de aprobada la reforma, el departamento de sobornos de Odebrecht transfirió 1 millón 480 mil dólares a una cuenta ligada a Lozoya en el Neue Bank de Liechtenstein.²¹

Los datos anteriores muestran que además de las controversias suscitadas al momento de que la reforma trataba de aprobarse y posteriormente ya aprobada; esta no estuvo libre de polémicas incluso años después de promulgada. Y es que parece que los intereses que la impulsaron no tenían como fin ulterior presentar una reforma en beneficio del país, ni de la transición energética; sino que sólo buscaban beneficiar a los grupos o individuos que la promovieron.

1.3 Los conflictos que arrastra el viento

El mayor impulso a la generación de electricidad por medio de energía eólica puede situarse en la década de 1970 tras la denominada crisis del petróleo.²² Estados Unidos y Dinamarca son considerados como los primeros países en optar por este tipo energía renovable. En México, no sería sino hasta 1994 cuando se instaló el primer parque eólico. Es decir, existe un retraso de más de veinte años en la utilización de energías renovables si se compara el caso mexicano con el de los países pioneros en la industria.

Sin embargo, la explicación a este posible “atraso” en la implementación de proyectos eólicos se debe a que, mientras el mundo se enfrentaba a esta crisis energética; durante el sexenio del presidente López Portillo (1976-1982) se

²¹ Disponible en internet en: <https://contralacorrupcion.mx/odebrecht-reforma-energetica-pena-nieto/>

²² De acuerdo con Isidro Morales (1988), esta crisis no se caracterizó simplemente por el tránsito de una era de petróleo abundante y barato por otra en donde el precio del crudo se encareció, sino por un verdadero derrumbe del antiguo régimen petrolero en donde los países productores llegarían a tener un peso importante en el mercado internacional.

descubrirían algunos de los mega yacimientos petroleros con los que se trató de impulsar un desarrollo industrial intensivo basado en la explotación de combustibles fósiles en México. Tal como lo mencionan Morales, Escalante y Vargas (1988), en tan sólo cuatro años, de 1978 a 1981, la industria petrolera mexicana conoció una fase de expansión sin precedentes. Un elemento clave en esta expansión sería el incremento en los volúmenes de exportaciones y de reservas que harían de México una verdadera potencia petrolera, en una coyuntura que además le era favorable.

Sólo por mencionar algunos datos, la producción de crudo y condensado aumentaron en un 22% de diciembre de 1976 a diciembre de 1977. Esto permitió abastecer el consumo interno y duplicar las exportaciones respecto a 1976. Además, las reservas crecieron durante 1977 y 1978. En este contexto, el 18 de marzo de 1978, el director de Pemex informó que, debido a los resultados obtenidos en la producción de hidrocarburos, las metas de producción de Pemex establecidas para 1982 serían alcanzadas en 1980. De esta manera, Pemex aseguraba que la alta productividad de los pozos del área de Reforma, cuya producción promedio en 1978 era de 5 800 BD pero que, en algunos casos, como el de Cunduacán ascendía hasta 18 000 y los depósitos de la Sonda de Campeche que por entonces se comenzaban a explotar, habiéndose encontrado algunos pozos que producían hasta 65 000 BD, permitirían modificar sustancialmente el ritmo de extracción previsto en las metas iniciales. (Morales, Escalante y Vargas, 1988, p.95)

Bajo este contexto histórico, y para poder entender el auge que cobrarían las energías renovables, es menester señalar que la crisis del petróleo propició el resurgimiento de las preocupaciones sobre el suministro y precio futuro de la energía. Resultado de esto, los países consumidores, enfrentados a los altos costos del petróleo y a una dependencia casi total de este energético, tuvieron que modificar sus costumbres de consumo y buscar opciones para reducir su dependencia de fuentes no renovables (Damián, 2015).

Entre las opciones para reducir la dependencia del petróleo como principal energético, se consideró el mejor aprovechamiento de la energía solar y sus manifestaciones secundarias tales como la energía eólica e hidráulica. Es decir, las

llamadas energías renovables. Así, hacia mediados de la década de los setenta del siglo pasado, se crearon varios centros de investigación que implementaron estudios, organizaron grupos de trabajo e iniciaron la construcción de prototipos de equipos y sistemas operados con energéticos renovables.

Aunado a esto, en la década de 1980, comenzaron a surgir cada vez más evidencias de un aumento en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, atribuidas al uso excesivo de combustibles fósiles. Esto trajo como resultado que muchos países, particularmente los más desarrollados, establecieran compromisos para limitar y reducir las emisiones de gases de efecto de invernadero, renovando su interés en aplicar políticas de promoción de las energías renovables.²³

Como resultado, diversos países, entre ellos México, presentan un crecimiento acelerado en el número de instalaciones que aprovechan la energía eólica. De acuerdo con datos de la Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE), México es el segundo lugar en la generación de este tipo de energía en América Latina y ocupa el puesto 18 en el mundo. La generación de energía eólica está presente en 10 estados y en cinco años la capacidad instalada se triplicará a más de 12 mil MW en 18 entidades (AMDEE, 2018).

A mediados del 2018 existían en México 54 parques eólicos en operación, a partir de los cuales se generaban 4 935 MW, lo que permitió disminuir en 12.9 mil toneladas la cantidad de CO₂ emitido a la atmosfera (AMDEE, 2018). Pero, aun cuando estos datos son relevantes, la realidad es que las tecnologías empleadas para el funcionamiento de los parques eólicos pueden presentar una serie de impactos ambientales y sociales poco o nada deseables que, a la postre, se

²³ Previo a los estudios que arrojaron evidencias sobre el potencial dañino de los gases de efecto invernadero, se encuentran: el año de 1964 la publicación de *The Silent Spring* de Rachel Carson, un ejemplo emblemático que incidió para la prohibición del uso de DDT en varios países. Posterior a este antecedente, la conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo en 1972, fue el reflejo de cambios importantes en la percepción social sobre el crecimiento económico. La fundación del Club de Roma, el cual argumentó que la crisis ambiental que enfrenta la humanidad difiere de cualquier otra crisis que se haya enfrentado anteriormente, en dos sentidos: a) no se trata de una crisis aislada y localizada, sino de una crisis en diversos ámbitos a escala global y b) difiere de las anteriores crisis en sus orígenes. Sólo por mencionar algunos.

convierten en algunos de los múltiples conflictos que puede presentar un proyecto de infraestructura energética a lo largo de su desarrollo y ejecución.

Uno de los principales impactos que enfrenta la producción de energía eólica, como ya se ha mencionado, tiene que ver con la propiedad, renta o usufructo de la tierra donde se ubica el recurso eólico. De acuerdo con Étienne Von Bertrab (2016), los proyectos eólicos se instrumentaron en el marco de un vacío legal en el que el gobierno utilizó formas de decisión y mecanismos paralegales. Por ejemplo, en aras de incentivar la inversión privada, el gobierno repartió territorios con amplio potencial eólico en el Istmo de Tehuantepec entre las empresas interesadas, de forma que no hubiera competencia entre sí a la hora de iniciar las negociaciones con los propietarios de la tierra. Esta repartición permitió a las empresas fijar los precios del uso de la tierra, impidiendo a las comunidades negociar con distintas empresas para elegir a la que mejores condiciones les ofreciese, y dividió el mercado eólico entre un oligopolio de operadores que compartieron los beneficios entre sí. Fue así como los desarrolladores adquirieron derechos exclusivos de explotación del viento en las zonas que les fueron designadas.

Sin embargo, después de algún tiempo de contemplar desde lejos los beneficios que generaba el uso de su espacio aéreo y el aprovechamiento de su tierra, los propietarios se dieron cuenta de que el valor de sus recursos era considerablemente más cuantioso de lo que les habían hecho creer; y que el pago que obtenían era insignificante, en comparación con el beneficio que producían.

Y es que, de acuerdo con datos de la Secretaría de Gobernación (2013), la experiencia internacional muestra que la remuneración pagada a los propietarios por parte de los desarrolladores por el concepto de arrendamiento de tierras oscila entre 1 y el 5% de los ingresos brutos por la venta de la energía producida por un parque eólico. De acuerdo con datos de la Asociación Europea de Energía Eólica, la renta de la tierra representa 3.9% de los costos totales de desarrollo del proyecto. Sin embargo, en el caso de México, el valor que se asigna y se paga por el concepto de arrendamiento o usufructo de la tierra está muy por debajo del estándar internacional, al situarse en rangos que van de 0.025% a 1.53%.

Esto ha provocado que la implementación de los parques eólicos sea vista con reticencia por los pobladores de las localidades donde buscan asentarse los proyectos, y que exista un profundo rechazo y oposición hacia los mismos.

Los casos más representativos y paradigmáticos en cuanto a conflictos asociados a la implementación de proyectos eólicos en México son los que se han presentado en el llamado Corredor Eólico del Istmo. Uno de los hechos que les confiere más relevancia es que este amplio corredor eólico es el de mayor tamaño en Latinoamérica. Sin embargo, para muchas personas y asociaciones, su importancia no radica tanto en el número de aerogeneradores que ahí se han instalado, sino en los conflictos que se han generado entre los actores involucrados en los proyectos.

Además de los precios tan bajos que los desarrolladores ofrecen por el usufructo de los terrenos, otro conflicto similar tiene que ver con el cambio en el modelo de tenencia de la tierra, de un modelo colectivo a otro privado, por medio de la firma de los contratos de arrendamiento o usufructo entre propietarios y desarrolladores.

De acuerdo con la SEGOB: *“estos contratos se realizan en condiciones de clara desventaja para los propietarios porque permiten a las empresas obtener derechos sobre el uso de la tierra durante 30 años, con posibilidad de renovarse por otros 30, y apropiarse de gran parte de las ganancias de los parques eólicos al fijar los montos por el pago de la renta de cada hectárea arrendada.”* (SEGOB,2013,p.18) Los opositores, especialmente grupos del istmo de Tehuantepec como: Grupo Solidario La Venta, La Ventosa Vive, Asamblea en Defensa de la Tierra y el Territorio de Juchitán, el Consejo de Ancianas y Ancianos de Rancho Gubiña (Gubiña XXI), el Centro de Derechos Humanos Tepeyac y la Unión de Comunidades Indígenas de la Zona Norte del Istmo, el Colectivo Magisterial y Popular 14 de Junio, entre otros; señalaron que los contratos no ofrecían información transparente y veraz sobre los derechos que tienen los propietarios al arrendar su tierra y sobre lo que sucederá con las instalaciones eólicas una vez que se termine el contrato. (SEGOB,2013)

Es importante tener en cuenta que los megaproyectos son parte constitutiva de un engranaje y ejercicio de dominación y expansión del capital que puede incluirse en lo que Harvey (2004) denomina *acumulación por desposesión*. Él menciona que durante las últimas décadas se ha acelerado el desplazamiento de poblaciones campesinas y la formación de un proletariado sin tierra en países como México y la India. Pues: *muchos recursos que antes eran de propiedad comunal, tales como el agua o el viento, están siendo privatizados (con frecuencia bajo la presión del banco mundial) y sometidos a la lógica de la acumulación capitalista.* (Harvey, 2004, p.117)

“La mercantilización de la naturaleza en todas sus formas conlleva una escalada en la merma de los bienes hasta ahora comunes que constituyen nuestro entorno global (tierra, agua, aire) y una creciente degradación del hábitat bloqueando cualquier forma de producción que no sea intensiva en capital [...] La oleada de privatizaciones del agua y otros bienes públicos de todo tipo que recorre el mundo [...] vuelve a utilizar el poder del estado para impulsar estos procesos en contra la voluntad popular. El desmantelamiento de los marcos reguladores destinados a proteger a los trabajadores y al medio ambiente de la degradación ha supuesto la pérdida de derechos duramente alcanzados. La cesión al dominio privado de los derechos de propiedad comunales obtenidos tras largos años de lucha encarnizada, [...] (Son sólo algunos de los ejemplos de que) La acumulación por desposesión puede tener lugar de muchas formas diferentes, y en su modus operandi hay mucho de contingente y fortuito. (Harvey, 2004, pp.118-119)

A estos conflictos se suman los de cooptación de representantes de las comunidades;²⁴ la división y destrucción del tejido social; y la simulación de asambleas ejidales²⁵ para agilizar la firma de contratos y negociaciones individuales entre propietarios y empresas, con el fin de excluir a ciertos actores de los procesos

²⁴ Casos de cooptación de líderes comunitarios, como los ya descritos, ofrecimiento de dinero a campesinos para que no presenten oposición a los intereses de las empresas y siembra de rumores y desconfianza entre la población para provocar divisiones y enfrentamientos, han sido señalados por distintas organizaciones sociales como malas prácticas realizadas por corporaciones como Iberdrola, Gas Natural Fenosa y Mareña Renovables.

²⁵ En las cuales a veces se presenta el fenómeno de firmas de personas muertas o de algunas otras que no aparecen en el padrón ejidal con el objetivo de alcanzar el número de votantes para llevar a cabo ciertas acciones.

de toma de decisiones. Este tipo de acciones se verán también más adelante en ambos proyectos en Yucatán.

Además del incumplimiento de las normativas nacionales e internacionales vigentes en México en materia derecho a la consulta previa, libre e informada que tienen los pueblos indígenas sobre todas aquellas cuestiones que afecten a sus tierras y territorios, así como el derecho a poder elegir y participar de forma efectiva, en los planes y modelos de desarrollo de manera que se adecuen a sus formas tradicionales de vida.²⁶

A la fecha, en el Istmo de Tehuantepec operan 29 parques eólicos con al menos mil 500 aerogeneradores y una capacidad instalada de 2 mil 709 MW. Con tal producción de energía, otro punto que causó controversia entre los pobladores es que ningún parque consideró dotar de energía eléctrica a las poblaciones locales, pues todos fueron concebidos según el esquema de autoabastecimiento.

Es notorio que los conflictos presentes en el Istmo son los mismos que comenzaron a cultivarse en otras zonas en las cuales buscaron instalarse los proyectos eólicos asignados tras las subastas. Y si bien es necesario tener en cuenta que todas y cada una de las regiones tiene sus matices particulares pues los actores tienen sus propias formas de ver, entender y abordar la situación; vale la pena ejemplificar algunos de los casos que se han presentado, pues estos pueden ser un ejemplo de lo que se podría ver más adelante en otros lugares.

No obstante, es menester indicar que estos casos no son los más representativos, ni los más importantes, pues todos y cada uno de los conflictos que se han presentado en la zona son importantes en sí. Lo que se busca es sólo tomar algunos casos al azar que pueden ejemplificar los conflictos que producen los proyectos eólicos en el país.

²⁶ Artículo 2º de la Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos y Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.



Año	Resumen del conflicto
2007	Conformación de la APIITDTT integrada por personas y pueblos de toda la región contrarios a la construcción de megaproyectos en sus tierras y territorios
19 de agosto de 2008	Comuneros de los municipios de Juchitán de Zaragoza, Unión Hidalgo y Xadani exigieron a un juez civil respuesta a las 120 demandas de nulidad de los contratos que firmaron con empresas transnacionales eólicas, luego de no recibir respuesta en siete meses
Julio de 2009	Un grupo de 87 propietarios de 1050 hectáreas donde se asienta el parque eólico La Ventosa, desalojaron a técnicos y operadores españoles de una subestación propiedad de la empresa española Iderranova, exigiendo que se les informara cuánta energía eléctrica genera la planta y a quién se le vende, porque afirman que los dueños de las tierras sólo reciben entre 25 y 100 pesos por hectárea
2011	Ejidatarios de Unión Hidalgo en el Istmo de Tehuantepec denunciaron que fueron amenazados por representantes de la empresa Demex. Aseguraron que la empresa española entró a sus tierras sin proporcionarles información completa sobre el proyecto. El 21 de octubre entraron de nueva cuenta a la comunidad de Unión Hidalgo y amenazaron de muerte a las defensoras de derechos humanos, Bettina Cruz Velázquez y Maribel González, que acompañaban a los propietarios opositores al Corredor Eólico del Istmo
29 de diciembre de 2012	Se realizó una convocatoria irregular para una Asamblea General de Comuneros, promovida por Mareña Renovables en la localidad de San Dionisio del Mar, con objeto de revocar un amparo interpuesto por la comunidad que impide a la compañía continuar con la construcción del parque eólico de la Barra de Santa Teresa. Esto derivó en un enfrentamiento físico y en el enraizamiento de la división comunitaria entre vecinos a favor y en contra del proyecto eólico.
2013	Constitución de la Asamblea Popular del Pueblo Juchiteco (APPJ) para hacer frente a la construcción del parque Bii Hioxho en tierras comunales de Juchitán y La Unión

Tabla 5. Algunos de los conflictos sociales Presentes en la región del Istmo de Tehuantepec.

En la tabla anterior se pueden apreciar conflictos de distintos tipos, aunque todos con un origen común: el uso, apropiación y defensa de los recursos. Y es que al no existir una forma homogénea de ver y asignar valor a los recursos que unos poseen, otros desean y unos más regulan; ni la disposición de entender el punto de vista de *el otro*; surgen conflictos que imposibilitan que cualquier proyecto que implique la participación de empresas privadas, gobierno y sociedad civil, pueda ser desarrollado de manera armónica.

Los ejemplos y casos antes señalados parecen dejar claro que el modelo de desarrollo eólico vigente se caracteriza por la superioridad de los desarrolladores y la supeditación de los demás actores. Más aún, en diversos casos, se ha demostrado que tanto el gobierno como las entidades reguladoras hacen caso omiso de los abusos que sufren las comunidades en aras de construir los proyectos.

Esto se debe a que, en algunas ocasiones, el gobierno, en busca de garantizar e incentivar las inversiones, se vuelve omiso de sus funciones e ignora los abusos.

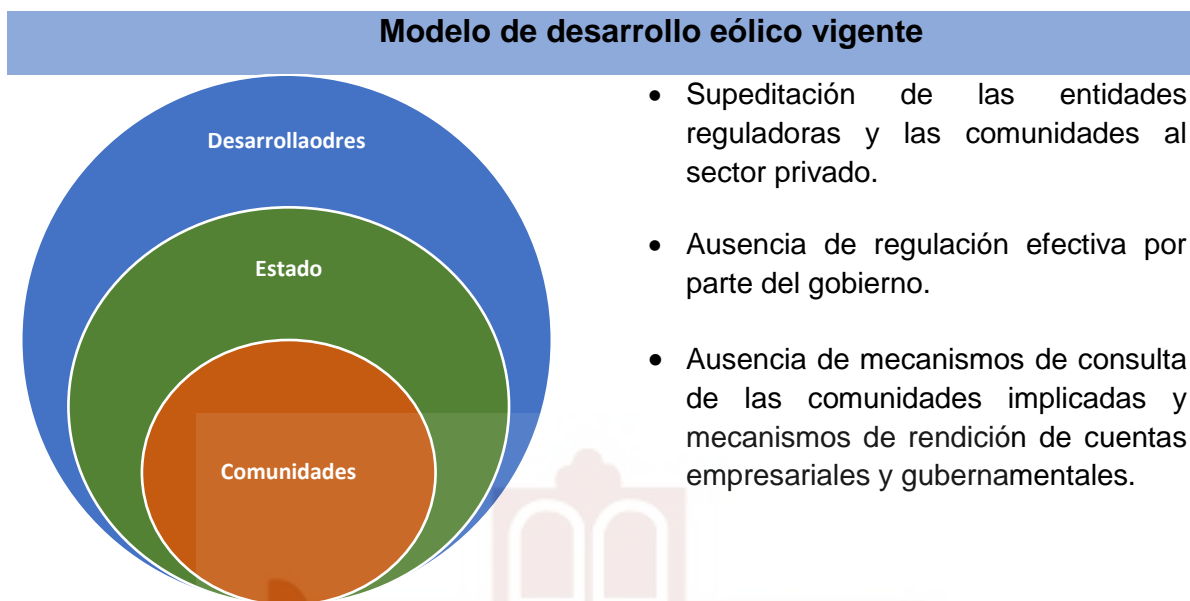


Tabla 6. Modelo de desarrollo de los proyectos eólicos en México.

Del otro lado, es decir, el de los desarrolladores, uno de los principales problemas para aprovechar el potencial eólico del país es la falta de infraestructura eléctrica que permita llevar la energía generada por los parques hasta los centros de consumo y/o las subestaciones. Para superar dicha limitación, SENER y la CRE formularon con CFE un proyecto denominado “*Temporada Abierta*”. La Temporada Abierta consiste en que un conjunto de empresas privadas se compromete con la CFE a pagar por la capacidad de transmisión que usen de una línea de transmisión y subestaciones eléctricas asociadas y, con base en estos compromisos, la CFE construye la infraestructura necesaria con presupuesto del Estado. (Gómez, 2009).

Otro problema que enfrentan los desarrolladores tiene que ver con lo intrincado de los trámites burocráticos necesarios para la construcción y operación de un parque eólico. Este tipo de complicaciones se da a pesar de que la producción de energía eólica ha registrado un incremento significativo durante los últimos años. Lo cual, refleja que todavía persisten barreras jurídicas, políticas y burocráticas que dificultan la tan buscada transición energética.

En este sentido, el Gerente de Energía Eólica de Grupo Elecnor mencionó que, si bien el conflicto social es el más llamativo porque es el que genera más ruido mediático, sobre todo cuando se acercan activistas y ONG´s que contribuyan a magnificar el posible conflicto o, a crearlo incluso; hay otros tipos de problemas que hacen más lento u obstaculizan el desarrollo de los proyectos.²⁷

Pero, sobre el conflicto azuzado por terceras partes, Borja (2004) señala que, durante el proceso de arrendamiento de tierras tras las primeras asignaciones en el Istmo, había una fuerte intermediación por parte de partidos políticos, líderes locales, funcionarios, etcétera, por lo cual, los planificadores solicitaron al gobierno “reducir la influencia de los intermediarios” y “generar reglas claras para evitar la competencia desleal entre desarrolladores.” Sin embargo, poco se hizo para reducir la influencia de los intermediarios. (Borja *et al.*, 2004, p.113).

En el caso específico de los proyectos que se encuentran en fase de construcción u operación, uno de los problemas más importantes lo constituyen los bloqueos. Si el bloqueo sucede al momento de la construcción, esto puede aumentar los costos de la renta de los equipos utilizados (Zarate y Fraga, 2015). Mientras que, si el bloqueo sucede en un parque ya en funcionamiento, dependiendo del tiempo que este se prolongue, puede afectar en mayor o menor medida el correcto funcionamiento del parque.

Para el Gerente de Elecnor, uno de los problemas que más obstaculiza el desarrollo de los proyectos es el exceso de trámites burocráticos, o como él mismo lo llama: “*la permisología*”. La cual, no es otra cosa más que el conjunto de trámites burocráticos necesarios para obtener cualquier autorización.

*“Se pide mucho detalle, mucha información, mucha documentación que en muchos casos es innecesaria, repetitiva, complicada y no aporta nada. Lo único que hace es ralentizar y dilatar mucho los plazos. En general, casi todas las instituciones tienen unos procedimientos muy engorrosos.”*²⁸

²⁷ Entrevista realizada al Gerente de Energía Eólica de Grupo Elecnor Renovables, realizada el 22 de abril de 2020 en la CDMX.

²⁸ Ídem.

El Gerente menciona que, de hecho, este gobierno (refiriéndose al del Presidente Andrés Manuel López Obrador) hablo desde el principio de una simplificación de trámites, de facilitar los procedimientos administrativos, y no lo ha hecho, pues todo sigue igual:

Por ejemplo, en la SEMARNAT, pides una MIA o un ETJ y te piden una serie de información o documentos que al final son irrelevantes para ellos. Por ejemplo, la documentación de la posesión de los terrenos o los contratos de arrendamiento, los usufructos o la compra de los terrenos. Eso no debería ser un requisito, es decir, la potestad de la SEMARNAT es darte la licencia ambiental, si es ambientalmente viable o no. Le da igual con quien hayas firmado, si tienes acuerdos o desacuerdos, si no tienes acuerdos no puedes construirlo. Entonces usted fíjese nada más de la parte ambiental que es la que le corresponde, y deje de meterse en si tiene la consulta indígena, si tiene el acuerdo con los terrenos o de una serie de información que no es de su ámbito, que no le corresponde.

En lo tocante a los terrenos y su documentación, a veces son muy complicados esos trámites, porque la documentación de los terrenos y de sus títulos de propiedad, según en qué Estado se encuentren, no está bien hecha, no está clara, entonces registrarlos es muy complicado. Si necesitas registrar eso en el RAN demora meses y te piden unos requisitos muy estrictos. Entonces si no consigues tener el registro en meses, no puedes presentar la MIA hasta que no lo tengas. Si no lo consigues nunca, pues ya no puedes presentar la MIA, aunque al final, bueno pues se busca forma. Piden una serie de requisitos que sólo buscan complicar y generar papel. Cuando presentamos la MIA de este proyecto eran como tres cajas llenas, es absurdo. Así casi todos los tramites.

El del CENACE, por ejemplo, los estudios de interconexión son tres estudios consecutivos, primero el estudio indicativo, luego el de impacto y finalmente el de instalaciones; cada vez que pides uno de esos estudios, tienes que presentar el acta constitutiva y el poder del firmante. A ver se presentó la primera vez, ya lo tienen, y para pedir segundo estudio tienes que presentar copia del primero; que te lo ha dado el CENACE y lo tienes que volver a presentar al CENACE, es absurdo, si ya tienen. Entonces, es juntar papel y papel y complicar los trámites, en lugar de hacerlos más sencillos y eso pues al final retiene mucho todo el tema.²⁹

De acuerdo con el testimonio del Gerente, uno de los problemas más grandes, después de los conflictos sociales asociados a la ocupación superficial, es el

²⁹ Ídem.

exceso, lo absurdo y la complicado de los trámites burocráticos necesarios para obtener los permisos que requiere un parque eólico.

Este problema ha sido recurrente desde la apertura del modelo energético mexicano, y hasta la fecha. Aun cuando uno de los principales postulados de la Reforma y de la Transición Energética era facilitar e incentivar la inversión en proyectos de energías renovables. No obstante, la experiencia de algunos desarrolladores de proyectos de energías renovables hace notar que la tan anhelada transición energética está lejos de llevarse a cabo debido a distintos problemas relacionados con los diferentes actores involucrados en los procesos de desarrollo, construcción y operación.

1.4 Impactos socioambientales

En México los impactos derivados de la implementación de los proyectos energéticos se evalúan a partir de dos instrumentos que abordan, por separado, los aspectos sociales y ambientales que se verán afectados.³⁰ Estos instrumentos son las Evaluaciones de Impacto Social (EVIS) y las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA's). Tanto las EVIS como las MIA's, son evaluaciones requeridas a las empresas promoventes, que son revisados por la Secretaría de Energía (SENER) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), respectivamente. Regularmente, de estos documentos, sólo las MIA's se encuentran disponibles de manera abierta, aunque ambos estudios pueden solicitarse por medio del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información para su consulta.

Para la elaboración y presentación de ambos tipos de evaluaciones a sus respectivas instituciones receptoras, se han creado guías específicas para recopilar

³⁰ Por supuesto, existen otros mecanismos y salvaguardas para la medición o ponderación de los impactos producidos por las obras de infraestructura. La mayoría de ellos son de carácter internacional, avalados por instituciones financieras que buscan implementarlos como parte de los requisitos necesarios para que los proyectos obtengan algún certificado o subvención emitida por las instituciones que los promueven. Algunos de estos instrumentos y salvaguardas se presentan en el Anexo 4.

la información dependiendo del tipo de proyecto que se presente. Es decir, las evaluaciones pueden ser desde simples y someras descripciones técnicas del proyecto y de sus características sociales o ambientales, hasta complejos estudios del entorno en que estos pretenden ubicarse.

No obstante, las guías institucionales de presentación para ambos documentos no requieren de estándares específicos a nivel metodológico. Esto lleva a encontrar disparidad y casos de omisión de información respecto a las características básicas del proyecto. Para Reyes (2017) la falta de rigor metodológico visto en algunos de estos estudios es un grave riesgo que puede poner en peligro tanto a especies animales como a poblaciones enteras. Tanto en sus territorios, como en su cotidianidad, no sólo al tratar de estimar el grado de sensibilidad de las zonas donde se ubicarán los proyectos, sino también al omitir cierta información que pudiera resultar relevante.

Para el caso específico de las Evaluaciones de Impacto Social en México, las *Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético* emitidas el primero de junio del 2018 por la Secretaría de Energía, señalan diversos criterios a los han de ceñirse quienes presenten una EVIS ante esa secretaría.

Una EVIS contiene los procesos de identificación, análisis, monitoreo y gestión de los impactos tanto positivos como negativos, intencionadas o no intencionadas, así como el punto de vista de las comunidades susceptibles a verse afectadas, recogido por medio de procesos participativos de identificación, evaluación y gestión de los impactos asociados a los proyectos. Generalmente, los EVIS se emplean como mecanismo para predecir impactos y como instrumento para que esos impactos sociales se consideren antes de que las entidades reguladoras decidan expedir permisos o licencias para la construcción u operación de los proyectos. (Pérez-Brito,2013)

En tanto que las Disposiciones Administrativas sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético definen a las EVIS como: “*el documento que*

contiene la identificación de las comunidades y los pueblos ubicados en el Área de Influencia de un Proyecto; y a los Impactos como todos los cambios y consecuencias, positivas o negativas, que resultan del desarrollo de un Proyecto, mismos que se pueden experimentar de forma individual o colectiva” (SENER, 2018, pp.2-3); la Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA), define a los impactos como cambios que ocurren en comunidades o personas como resultado de un cambio inducido externamente. Estos cambios se experimentan o sienten de forma perceptual (cognitiva) o corporal (física) a todos los niveles. Tanto a nivel personal, como a nivel grupal o comunitario. Estos niveles pueden verse afectados de distintas maneras por un impacto o por una acción que genere un impacto. Dentro de los principales cambios que se pueden generar por los impactos están la afectación al empleo, a los ingresos, las propiedades, la producción, el estilo de vida, las prácticas culturales, el medio ambiente, la salud, los derechos individuales o colectivos y los derechos de propiedad. (Vanclay, 2015, pp. 2-3)

Teniendo en cuenta lo anterior, no se debe pasar por alto que casi cualquier cosa puede generar un impacto social. Incluso, los impactos ambientales son también generadores de impactos sociales, pues además de la dependencia de las personas a su entorno, los grupos sociales crean complejas relaciones culturales alrededor de éste, lo cual crea apego a su territorio y a ciertos lugares que pueden verse trastocados tras el arribo de proyectos que subviertan el modo de vida de las personas que habitan en una comunidad determinada.

Dentro de los criterios establecidos por las Disposiciones de SENER, se establece una guía metodológica para identificar las Área de Influencia de un proyecto; las cuales son definidas como “*El espacio físico que probablemente será impactado por el desarrollo del Proyecto durante todas sus etapas. Área Núcleo: El espacio físico en el que se pretende construir la infraestructura del Proyecto.*” (SENER, 2018, p.2)

Si bien los conceptos anteriores son de suma importancia, pues dan cuenta del espacio físico susceptible a recibir los Proyectos, quizá las definiciones más importantes son las que tienen que ver con los *Actores de Interés* y las

Comunidades, pues en ellos recaerán los impactos derivados de su implementación. Además, estas definiciones determinarán en gran medida cómo es que los actores sociales son vistos tanto por la institución como por los desarrolladores que presentan las EVIS.

Así, los actores de interés de un proyecto son identificados como: *“las personas, comunidades, grupos, organizaciones, instituciones, autoridades y cualquier otro que pueda tener influencia en el diseño, implementación y sostenibilidad del Proyecto en cuestión.”* En cuanto a las Comunidades, estas son entendidas como el: *“Conjunto de mujeres y hombres, vinculados por características o intereses comunes asentados en un espacio geográfico.”* Las Comunidades Indígenas por su parte, están constituidas por: *“Integrantes de un pueblo indígena, que forman una unidad social, económica y cultural, asentada en un territorio y que reconoce autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres, en términos de lo establecido en el artículo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.”* (SENER, 2018, p.2)

Es importante tener en cuenta la definición de Comunidad Indígena por dos razones. La primera es porque la zona donde se desarrollan los proyectos que aquí se analizan es considerada como una región indígena; y la segunda, porque en el Artículo 46 de las Disposiciones comentadas se señala que:

“Cuando de la revisión sustantiva se desprenda que se configura la existencia de un sujeto colectivo titular del derecho a la consulta previa a pueblos y comunidades indígenas y exista la posibilidad de afectar sus derechos colectivos, la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial notificará al Promovente en la Resolución [...], sobre la procedencia de la Consulta Previa, prevista en los artículos 120 de la Ley de Hidrocarburos y 119 de la Ley de la Industria Eléctrica; Capítulo IV, Sección Segunda, De la Consulta Previa, del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos; Título Tercero, Capítulo II, De la Consulta, del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica; y demás normatividad aplicable.” (SENER, 2018, p.12)

La Resolución a que se hace referencia establecerá:

I. La identificación preliminar de las Comunidades y/o Pueblos Indígenas que deberán ser consultadas;

II. La identificación preliminar de los derechos colectivos susceptibles de afectación;

III. El objetivo y los principios que deberán regir el procedimiento de Consulta Previa, y

IV. Los componentes del procedimiento de Consulta Previa, de conformidad con los artículos 120 de la Ley de Hidrocarburos y 119 de la Ley de la Industria Eléctrica, y demás normatividad aplicable. (SENER, 2018, p.12)

De acuerdo con la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH, 2016), la consulta previa, libre, informada, de buena fe y cultural mente adecuada es un derecho humano colectivo de los indígenas que les ayuda a prevenir el que puedan ser vulnerados sus derechos y se sustenta en principios internacionales como la libre determinación, la igualdad, la identidad cultural, el pluralismo, el respeto a la tierra, territorio, recursos naturales, entre otros. La consulta debe ser:

Libre: no debe haber interferencias ni presiones;

Previa: debe ser anterior a la adopción y aplicación de la medida o la administración nacional y a la ejecución del proyecto o actividad.

Informada: se debe dar a conocer el objeto, decreto o proyecto a los posibles afectados.

Culturalmente adecuada: se debe realizar a través de asambleas y de las instituciones representativas de cada pueblo indígena. Se debe tener en cuenta las peculiaridades de los pueblos, formas de gobierno, usos y costumbres. Así como tener un diálogo intercultural con las partes.

De buena fe: debe haber buena disposición, un diálogo equitativo, imparcial, con igualdad de oportunidades de poder influir en la decisión final, y con reconocimiento del otro como interlocutor válido, legítimo y en igualdad de condiciones. (CNDH, 2016, p.12)

Su objetivo principal es llegar a un acuerdo o lograr un consentimiento y debe hacerse de buena fe. La consulta previa, como manifestación del derecho de los pueblos indígenas a participar en las decisiones que los puedan afectar, procede cuando deben ser consultados en situaciones como las siguientes:

a) Antes de que el Estado adopte o aplique leyes o medidas administrativas que los puedan afectar directamente (Convenio 169 de la OIT, art. 6.1; Declaración Universal de Derechos Humanos, art.19).

b) Antes de aprobar cualquier proyecto que afecte sus tierras o territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo (Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, art. 32.2).

- c) Antes de autorizar o emprender cualquier programa de prospección o explotación de los recursos naturales que se encuentren en las tierras donde habitan (Convenio 169, art.15.2).
- d) Antes de utilizar las tierras o territorios indígenas para actividades militares (Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, art.30). (CNDH, 2016, p.12)

Si atendemos al inciso “b” nos daremos cuenta de que existe la obligación de llevar a cabo una consulta para obtener la aprobación de las comunidades indígenas en el desarrollo de un proyecto energético. Este punto también encuentra sustento en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo,³¹ cuyo artículo 6 establece que los gobiernos que adoptaron el convenio, deberían:

“Consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente...”.

Esta consideración fue elevada a grado constitucional en nuestro país en el año 2001, cuando se reformó el artículo 2 para establecer las bases de los derechos de los pueblos indígenas y la obligación de los gobiernos federal, estatal y municipal de crear las instituciones de atención a dichas comunidades.

Es importante mencionar que la intervención de los desarrolladores puede constituir un impacto negativo significativo en las comunidades, y la consulta pública puede representar un espacio para visibilizar los riesgos que este tipo de intervención trae consigo. Y es que la reacción de las comunidades a la consulta depende de múltiples factores que determinan las implicaciones que este proceso tiene en la integridad comunitaria. (Téllez, 2020).

Para Araceli Téllez (2020) existen múltiples problemas por los que el derecho a la consulta no ha podido ser plenamente ejercido por los pueblos indígenas ni garantizado por el Estado. Incluso, la autora refiere que, actualmente, es posible

³¹ La Organización Internacional del Trabajo es una agencia “tripartita” de la Organización de las Naciones Unidas, que reúne a empleadores, trabajadores y gobiernos de los Estados miembros. México es un Estado miembro fundador de la ONU. El Convenio 169 fue adoptado en la reunión de Ginebra ocurrida el 27 de junio de 1989 y ratificado por México el 5 de septiembre de 1990.



afirmar que la consulta se constituye más como un riesgo que como un derecho. Para ella, la problemática más que procedimental es estructural, y no tiene tanto que ver con la consulta como con los proyectos.

La contradicción entre megaproyectos y comunidades implica que la consulta no protegerá derechos, sino que será el espacio que las empresas usen para coaccionar a las comunidades a otorgar su consentimiento. Si efectivamente se considerara la posibilidad de que los pueblos se negaran al proyecto dentro de la consulta misma, las empresas y el gobierno ni siquiera invertirían tiempo y recursos en una consulta sobre un proyecto que es lesivo, si aun así se procede a ella, es porque como hemos visto en varios ejemplos, existe toda una estrategia ya probada en la que se coaccionará a la comunidad a emitir el consentimiento. Es decir, la consulta está en poder de las empresas. (Téllez, 2020, pp.208-209)

Retomando el punto general sobre las Evaluaciones, se puede afirmar que tanto las evaluaciones de impacto social como las de impacto ambiental permiten medir los efectos que una obra de infraestructura puede tener sobre una población o medio ambiente determinado. En muchos casos, estas evaluaciones se han convertido en un instrumento que contribuye a la toma de decisiones y a la rendición de cuentas tanto para los promoventes como para las autoridades que las revisan y autorizan o rechazan.

Por ello, es menester que las evaluaciones aborden todo cuanto sea relevante para las comunidades y sus formas de vida; y que los impactos sean identificados a partir del trabajo realizado con los principales actores, ya sea a nivel individual o colectivo, para generar un entendimiento integral de las afectaciones causadas por los proyectos.

La importancia de las EVIS en los proyectos energéticos radica en su utilidad para promover el acercamiento entre las partes interesadas. Brinda además la posibilidad de generar mapas de análisis de los actores y abre canales de comunicación entre las partes. Si se realiza de una manera adecuada, puede convertirse en una herramienta que permita identificar los impactos que deriven del Proyecto y estimar las medidas para mitigarlos o compensarlos. De este modo, en caso de que se dé el proyecto, la convivencia entre éste y las comunidades que se

encuentren próximas a sus Áreas de Influencia, puedan ser armónicas durante la vida útil del parque.

1.5 Los vientos del Mayab

Como ya se mencionó, México posee un gran potencial para generar energía mediante fuentes renovables como el sol, el agua o el aire. Derivado de ese potencial se ha presentado un acelerado incremento en el número de instalaciones eólicas y fotovoltaicas. Hasta el año 2018, de acuerdo con datos de la AMDEE, México era el segundo lugar en la generación de energía eólica en América Latina y ocupaba el puesto número dieciocho en el mundo.

A finales de ese año, México contaba con 54 parques eólicos en operación, los cuales generaban 4 935 MW, lo que permitía disminuir en 12.9 mil toneladas la cantidad de CO₂ emitido a la atmósfera. Durante ese año la generación de energía eólica estaba presente en 10 estados y se calculaba que, en cinco años más, la capacidad instalada se triplicará a más de 12 mil MW en 18 entidades (AMDEE, 2018).

Se estimaba que hasta el 2018 la infraestructura eólica había crecido en un 300% con respecto a años anteriores; y se creía que de mantenerse esa tendencia ésta superaría los 10 mil MW en el 2024. Por tal motivo, en su discurso inaugural del Congreso de Energía Eólica Wind Power 2018, el entonces secretario de energía, Pedro Joaquín Coldwell, señaló que ese año la meta nacional era generar al menos el 35% de energía a través de fuentes limpias; y la tecnología que más aportaría a la nueva matriz energética sería justamente la eólica. El secretario explicó que con la conclusión de las tres subastas eléctricas y con una inversión de 8 mil 600 millones de dólares, se adicionarían cerca de 7 mil MW de capacidad renovable al 2020, lo que equivaldría al 10% de todo el sistema eléctrico mexicano. (SENER, 2018)

En otro escenario, el del Foro CITEK 2018, el mismo secretario mencionó que los resultados de las Subastas de largo plazo eran muestra de que México avanzaba en su camino hacia una economía más baja en carbono. También indicó que más de la mitad de los estados del país tendrían en los siguientes tres años, por lo menos, una central de energías limpias. Ratificó que estaban en construcción 65 nuevas centrales, 40 solares y 25 eólicas, indicando que, para el 2020, se tendría 10 veces más capacidad eólica y solar que en 2012. (SENER, 2018) Sin embargo, a pesar de las buenas noticias que anunciaba el entonces Secretario de Energía, allí donde se presentaba, no todo era miel sobre hojuelas.

Aun cuando los datos que mencionaba el Secretario son relevantes, la realidad es que los proyectos eólicos que entonces comenzaban a desarrollarse presentaban, en mayor o menor grado, una serie de impactos ambientales y sociales poco o nada deseables. Esto se debe primordialmente a que ocupan una extensión de tierra considerable, lo genera muchas molestias entre quienes comparten el espacio con ellos o con los propietarios de las tierras.

Además, hay quienes consideran que el marco legal en el que se desarrollan estos proyectos energéticos está constituido para legitimar desigualdades. Por lo que los individuos y las comunidades deben tener voz respecto a las formas en las que se desarrollan los proyectos energéticos, a fin de buscar una justicia distributiva con relación a los beneficios económicos que pudieran generar éstos. (Castillo, 2018). Pero ¿es esto posible?

Para Rodrigo Patiño la idea de producir energía limpia en principio suena bien, pero todo cambia cuando las obras impactan territorios en medio de un marco de negocio, sin generar beneficios reales para la comunidad, pero sí riesgos ambientales (Escalante, 2021). Tal es el caso de lo que sucede en Yucatán, donde se afirma que los empresarios están lucrando con las necesidades económicas de un sector muy vulnerable de la población.

Esto ha llevado a afirmar que el aislamiento que mantuvo alejado a Yucatán de los conflictos que vive el resto del país, se acabó con la llegada de las nuevas

formas del “*capitalismo verde*” que, en palabras de Silvia Ribeiro, usa la devastación ambiental y la necesidad de generar energías renovables como una excusa para invadir territorios indígenas y campesinos, apropiarse de sus territorios para vender bonos de carbono e instalar grandes parques eólicos y solares. (Pastrana y De Alba, 2018),

En este sentido, El Mekaoui y Baños (2021) afirman que en todos los megaproyectos energéticos aprobados en el estado de Yucatán se han registrado reacciones de rechazo total por parte de la población. Sin embargo, esto no totalmente cierto. Pues como mencionan estos mismos autores, y como se mostrará más adelante, cada experiencia de implementación presenta variantes y matices diferentes, por lo que un solo caso, o un par de ellos, no necesariamente pueden erigirse como una muestra representativa de rechazo o aprobación de los proyectos eólicos en la región.

Por contraparte Rodrigo Llanes señala que: “*la reforma energética ha sido de gran relevancia para la emergencia de los derechos del pueblo maya no sólo por la política de transición hacia energías renovables, que en Yucatán ha implicado más de veinte proyectos eólicos y solares, sino también porque su legislación secundaria y los programas derivados de ella contemplan el derecho a la consulta y al consentimiento previo, libre e informado de las comunidades y pueblos indígenas.*” Aunque también, ha provocado la articulación de diferentes actores en defensa de sus derechos. (Llanes, 2019)

Pero ¿porque es relevante mencionar esto? Pues porque tras la aprobación de la reforma energética la Península de Yucatán se convirtió en una de las regiones más atractivas para la inversión privada debido a su potencial para el desarrollo de proyectos eólicos y solares. Esto se vio reflejado tras las primeras subastas de largo plazo promovidas por la SENER, en las cuales el estado de Yucatán obtuvo nueve proyectos, lo que representaba un 34% del total adjudicado en el país (El Mekaoui, 2018). De 2,735 MW que fueron subastados a nivel nacional, 1,344 fueron para dicho Estado. Estos se dividieron en cuatro proyectos eólicos y cinco fotovoltaicos,

a los cuales se les sumaron cuatro proyectos privados aprobados por el gobierno, divididos en 2 fotovoltaicos y 2 eólicos (SENER, 2017).

Además, entre los *Compromisos del Gobierno del Estado de Yucatán 2012-2018*, se encontraba el de promover una política de energías renovables en alianza estratégica con la inversión privada y las instituciones académicas y de investigación, a través del impulso de infraestructura de sistemas eólicos, solares y de bioenergía. Con este optimismo la Secretaría de Energía publicó en un informe del 2018, que en Yucatán se invertirían 895.6 millones de dólares en los proyectos de generación fotovoltaica y eólica otorgados en las tres subastas de largo plazo realizadas entre 2015 y 2017.

Nombre del Proyecto	Tipo	Ubicación	Generación (MW)
Parque Solar Fotovoltaico San Ignacio	Solar	Progreso	18
PV Yucatán Sucilá	Solar	Sucilá	25
Parque Solar Kambul	Solar	Motul	30
Parque de Energía Solar Fotovoltaica	Solar	Peto	30
Parque Fotovoltaico Yucatán Solar	Solar	Cuncunul	70
Ticul A	Solar	Ticul	500
Ticul B	Solar	Ticul	500
Parque Eólico Chacaba	Eólico	Chacabal	30
Parque Eólico Chacaba II	Eólico	Chacabal	30
Central Eólica de la Península	Eólico	Dzilam de Bravo	70
Parque Eólico Tizimín	Eólico	Tizimín	76
Parque de San Ignacio	Eólico	Progreso	90
Parque Eólico Sinanché Fase I y II	Eólico	Sinanché, Yobain y Telchac	150

Tabla 7. Proyectos asignados y desarrollados en Yucatán tras las Subastas.

En el caso de los proyectos eólicos se planearon parques que van de los 29 a los 125 aerogeneradores. Cada aerogenerador cuenta con 180 metros de altura, pesa 365 toneladas y tiene cimentaciones de 1156 toneladas. Estos proyectos estarían a cargo de empresas privadas ya con contratos de venta de energía, mismos que los

empujarían a culminar su construcción lo antes posible a fin de poder cumplir los compromisos adquiridos (Reyes, 2017).

De acuerdo con Gabriela Torres (2021), en la actualidad existen 23 proyectos eólicos en la Península de Yucatán; 3 en operación, 12 en proyecto y 4 suspendidos. En Yucatán se ubican 19 de ellos; 3 en Quintana Roo; y 1 en Campeche. El total de superficie que pretenden ocupar esos proyectos es de 40 644 ha en los tres estados. De esta cantidad, aproximadamente el 52% corresponden a tierras ejidales.

Nombre	Empresa	Municipio	Capacidad (MW)	No. de Turbinas	Extensión (hectáreas)	Anuncio
Dzilam Bravo	Eólica del Golfo	Dzilam de Bravo	70.2	36	1314.5	2012
Sinanché Fase I y II	Fuerza y Energía Limpia de Yucatán	Sinanché, Yobain, Telchac Pueblo	151.2	72	3222	2015
Tizimín	Consortio Energía Limpia	Tizimín	86.1	41	1725	2016
Cansahcab	BHCE Yucatán	Cansahcab, Dzidzantun, Motul, Sinanché, Suma, Temax, Yobain	250	125	69.89*	**
Chacabal 1	Aldea Energías Renovables	Motul y Suma	30	15	481	2016
Chacabal 2	Aldea Energías Renovables	Motul y Suma	30	15	**	2016
San Ignacio	Energía Renovable de la Península	Progreso	90	36	48.39	2016
Central Eólica de la Península	Central Eólica de la Península	Dzilam de Bravo	60	29	851	2016
Kimbilá	Elecnor	Izamal	159	59	77	2016
* Información oficial imprecisa			Total, de Proyectos: 9			
** Sin acceso a la información			Ocupación Total en Hectáreas:			

Tabla 8. Proyectos Eólicos desarrollados en Yucatán de los cuales se tiene registro.

Si bien los datos que se muestran en la tabla corresponden a los proyectos de los que en la actualidad se conoce su desarrollo, operación o estancamiento; el Programa para el Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) 2018-2032, ha proyectado que en la Región Peninsular lleguen a instalarse 32 proyectos

(21 parques eólicos y 11 parques solares) en 2032, lo que implicaría la instalación de al menos 700 aerogeneradores y cuatro millones de paneles solares. (SENER, 2018)

Estos números reafirman que Yucatán cuenta con un amplio potencial en cuanto a energías renovables se refiere, particularmente energía solar y eólica. No obstante, hay muchas voces que claman porque el desarrollo de las energías renovables en la Península se lleve a cabo sin socavar los derechos de las comunidades, así como cuidando la biodiversidad de la región, cuya riqueza genera enormes beneficios económicos para la población del Estado y el país.

Considerando la cantidad y escala de los proyectos eólicos en Yucatán, se puede prever que tendrán impactos socioambientales significativos a nivel local y acumulativos a nivel regional. Por tal motivo, el acceso y la democratización de la información es necesario para evaluar de manera integral, las posibles consecuencias socioambientales de estos proyectos. Sin embargo, no existe tal disponibilidad de la información, al menos, no en acceso abierto al público. Particularmente, las Evaluaciones de Impacto Social, sólo están disponibles mediante ciertos mecanismos que resultan engorrosos y tardados.

Es por esto por lo que, en Yucatán, la conjunción entre organizaciones ambientalistas, la comunidad científica y la sociedad civil, han hecho que el tema ambiental sea un elemento importante del debate público y del juego político local. En octubre de 2011, se organizó un evento denominado Simposio sobre la Energía Eólica y la Fauna. En él participaron cerca de treinta agrupaciones entre: consultores, universidades y centros de investigación, instituciones públicas del gobierno estatal y federal, ONG y empresas desarrolladoras. Quizá uno de los puntos más importantes tratados en este simposio, fue la exhortación realizada por los participantes para *"fomentar el diálogo y la participación entre empresas desarrolladoras, investigadores, consultores, universidades y la autoridad, a fin de trabajar con una perspectiva integral de los criterios técnico, ambiental y social para la energía eólica"* (Memorias del Simposio sobre la Energía Eólica y la Fauna, Mérida, Yucatán, 28 de octubre de 2011) (Zárate, Ezequiel y Fraga, 2016).

1.6 Voces discordantes

Contrario a los discursos triunfalistas de promoventes y autoridades, algunos grupos locales alzaron la voz para manifestarse en contra de la implementación de los proyectos en las zonas en las que buscaban asentarse. Pues con respecto al tema de las energías renovables tienen otro punto de vista. Según mencionan, aun cuando estos proyectos tratan de desarrollarse en zonas henequeneras muertas que ya nadie trabaja: *“el pueblo debería de tener su generador, su aerogenerador, sus paneles solares y que todo el pueblo tenga la luz gratis, pero nada de eso ocurre”*, según Cristina Muñoz, del equipo Indignación.³² Muñoz también señaló algo que parece ser un argumento común entre diversos inconformes: *“Yo no me puedo oponer nunca a la energía eólica, a lo que me opongo es al modelo económico que eso representa.”*³³

Este tipo de posturas han impulsado la lucha en contra de los Megaproyectos por parte de los pueblos mayas, mismos que tuvieron un triunfo importante ganando un proceso judicial contra el *“Acuerdo para la sustentabilidad de la península de Yucatán”* (ASPY), firmado en 2016 entre los gobernadores de los tres estados de la Península (Campeche, Quintana Roo, Yucatán). El acuerdo fue declarado *“insubsistente”* por un Tribunal de Quintana Roo, que determinó que antes se debe consultar a todos los pueblos de la península.³⁴

En este sentido, en el sitio de internet hazruido.mx, el grupo Múuch' Xiimbal³⁵ ha reiterado en múltiples ocasiones que los megaproyectos provocan el despojo de su tierra y territorio. Por lo que rechazan que empresas privadas se hagan con el control de miles de hectáreas de tierras mayas y construyan en ellas parques de

³² En internet en: <https://especiales.piedepagina.mx/resistencias/yucatan-pelea-contra-molinos-y-cerdos.php>

³³ Ídem.


³⁴ En Internet en: https://issuu.com/lajornadamaya/docs/la_jornada_maya_nu_mero_372

³⁵ El cual reúne a miembros de más de 20 comunidades mayas de Yucatán

energías limpias que atentan contra sus valores comunitarios, ambientales, culturales y espirituales.³⁶



Como este grupo existen muchos más en la Península que han plantado cara a los Megaproyectos que consideran perjudiciales para su territorio. La mayoría de ellos están conformados por población local que se ha organizado para defender intereses comunes. Muchos de sus miembros son maya-hablantes, defensores de sus tradiciones y territorio que ven en la llegada de los Megaproyectos una seria amenaza para su forma de vida.



Algunos de estos grupos participaron de forma activa en el proceso de desarrollo de los proyectos eólicos que aquí se analizan. Por lo que, es importante conocer un poco acerca de ellos. A continuación, se muestra un resumen con información de estos grupos:

Organización	Algunas de sus actividades y objetivos
 <p>Es una asociación civil que promueve y defiende los derechos humanos en la península de Yucatán desde una perspectiva integral, pluricultural y de género</p>	<p>Pedir a la CNDH incluir impactos de reforma energética en su informe de pueblos indígenas para documentar graves violaciones a derechos derivados de proyectos energéticos.</p> <p>Pedir que la CNDH exhorte al Estado mexicano a que realice consulta libre, previa e informada para la implementación de proyectos energéticos o cambios legislativos y administrativos acordes a los más altos estándares internacionales.</p> <p>Promovió la suspensión de obras del mercado de Kimbilá, toda vez que un juzgado admitió un amparo presentado por pobladores que ordenaba detener los trabajos.</p> <p>Junto con Greenpeace y el Colectivo Maya de los Chenes, realizó el Foro “Desarrollo Comunitario, Biodiversidad y Derechos Humanos en la Península de Yucatán” con el fin de definir acciones conjuntas para la protección del patrimonio biocultural y desarrollo comunitario de la Península de Yucatán.</p>

³⁶ En internet en: <https://www.hazruido.mx/reportes/sin-estudio-ambiental-regional-inauguran-parque-eolico-en-tizimin/>



 <p>De acuerdo con su propia descripción este grupo está constituido por mujeres y hombres mayas de diferentes comunidades de la Península de Yucatán, mayormente ejidatarios y campesinos que ven afectados sus territorios por megaproyectos eólicos y fotovoltaicos implementados por empresas que: <i>al clásico modo conquistador llegan a arrebatar nuestras tierras para desarrollar su negocio.</i></p>	<p>Su objetivo primordial es coadyuvar en las luchas comunitarias de reivindicación del territorio, la cultura y la lengua maya. Promover la vida y su visión de vida como pueblo maya.</p> <p>Esta se considera una Asamblea itinerante, NO una Asociación Civil. Su espacio de encuentro es alguna comunidad de la Península de Yucatán previo acuerdo entre la comunidad y la Asamblea. De ese modo comparten sus problemas en torno a los megaproyectos y construyen acuerdos sobre las estrategias de defensa del territorio.</p> <p>Dentro de sus políticas esta la No venta ni renta de la tierra. Pues No luchan por alguna negociación por el precio de la tierra, pues aseguran que su tierra no es negociable, pues no quieren ser despojados de ella porque es la fuente de su vida, de su alimentación, aprendizaje, de su lengua y cultura. Por eso no pueden estar fuera de ella ni permitir que sea lastimada.</p> <p>No ondean ninguna bandera religiosa, ni partidista. Consideran a la cultura y lengua maya como parte de su territorio, por lo que no están dispuestos a renunciar a su pensamiento, creencias, historia, artes, ritos y a su relación con la tierra.</p> <p><i>“Si a la defensa de nuestros derechos como pueblo maya. Nuestras herramientas de defensa son la organización, la información, la comunicación, la educación, las alianzas con otras organizaciones honestas y transparentes, la vía jurídica, la promoción de nuestra lengua y cultura, la denuncia pública, el diálogo y la movilización.”</i></p>
 <p>Articulación Yucatán</p> <p>Es un grupo ciudadano de colaboración, inclinado al cuidado de los recursos naturales, que impulsa la construcción de un desarrollo regional sostenible, en un marco de justicia ambiental, desde la participación local, con una visión estratégica e intercultural.</p>	<p>Publicación de: «Perspectiva de los territorios del norte de la península de Yucatán de cara al Tren Maya: una visión integral de sus condiciones socioeconómicas, socioambientales y socioculturales al 2019»</p> <p>Apoyo a la Asamblea Múuch' Xiinbal de Defensores del territorio Maya; Comunicado de Prensa, con más de 200 firmas de apoyo.</p> <p>Uno de sus integrantes se tituló con la Tesis de Maestría: «Producción del «Parque Eólico Dzilam Bravo». Estrategias para lograr el control y explotación de un espacio»</p> <p>Asamblea de Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y el Territorio / Asamblea de Defensores del territorio Maya Múuch' Xiinbal / Articulación Yucatán, noviembre de 2018. «Posicionamiento de organizaciones comunitarias indígenas de México y sus aliados respecto al evento organizado por el consorcio CER financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) titulado “La Dimensión Social de la Transición Energética en México”»</p>

	<p>Publicación del artículo: «La Transición Energética en Yucatán: el desvío de sus principios y los riesgos para la sostenibilidad de la región»</p>
 <p>Es una Organización no gubernamental enfocada en señalar y proponer soluciones para la inclusión de los pueblos indígenas en el sistema de justicia en Campeche.</p> <p>Está integrada por un equipo de investigadores y docentes, especializados en diferentes áreas sociales y de desarrollo humano.</p>	<p>Su objetivo es crear, gestionar y desarrollar procesos y proyectos locales de investigación aplicada, capacitación y docencia, para prestar servicios a las personas y comunidades, así como a grupos nacionales e internacionales con una perspectiva intercultural y de derechos humanos.</p> <p>Además, busca coadyuvar en el mejoramiento de la impartición de justicia para las personas que no hablan español, a través de proporcionar intérpretes y asesoría legal a quienes lo necesitan y la impartición de seminarios y diplomados para la formación de cuadros preparados para una realidad multilingüe.</p> <p>Su visión es contribuir a crear un marco de respeto y reconocimiento a la diversidad cultural y de inclusión en la pluralidad, como estrategia de incidencia en las políticas públicas y la gestión social.</p> <p>Participaron dando asesoría legal a los pobladores de Kimbilá durante su conflicto con Elecnor.</p>
 <p>Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica, A.C.</p> <p>Es una organización que impulsa la construcción de espacios alternativos y sustentables.</p> <p>Busca crear estrategias junto con la población local, que posibiliten contribuir a la superación de la pobreza y la conservación de los recursos naturales en el medio rural del Sureste de México.</p>	<p>Organismo de la sociedad civil que sirve de espacio de encuentro plural y abierto para la capacitación y la reflexión. Privilegia la participación protagónica de campesinos e indígenas en la construcción de una visión y su implementación del desarrollo sustentable.</p> <p>Busca crear las condiciones para la innovación desde la cultura indígena, facilitando el empoderamiento y la profesionalización de organizaciones de la sociedad civil.</p> <p>Sus objetivos son: Resiliencia socioambiental y acción ante el Cambio Climático; Cadenas dialógicas para la agencia social y la formación de líderes y científicos comunitarios; Plataformas inteligentes de información y saberes colaborativos. Soberanía alimentaria, hídrica, energética y economía frugal</p> <p>Impulsa procesos locales y regionales, haciendo énfasis en la colaboración social a partir de la instrumentación de procesos sustentables, como es el caso del café orgánico certificado, el manejo forestal comunitario, el ecoturismo, la equidad de género, la planeación participativa del territorio y el empoderamiento de los pueblos originarios, entre otros.</p> <p>Algunos de sus miembros participaron activamente en el Proceso Kimbilá.</p>


 <p>Es una ONG, apolítica y sin fines de lucro que trabaja para la defensa del medio ambiente y los recursos naturales. Su eje fundamental de trabajo es el fortalecimiento, consolidación, armonización, aplicación y cumplimiento efectivo del sistema jurídico-ambiental vigente.</p> <p>Su labor ha sido tanto rural como urbana y de alcance local, municipal, estatal, regional, nacional e incluso internacional.</p>	<p>Promueve y defiende el Derecho a un Medio Ambiente sano en México, con un enfoque multidisciplinario y colectivo, para la protección de las personas y el patrimonio natural. Algunos de sus logros han sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incidir en la aplicación y cumplimiento efectivo de la ley. Sentar precedentes jurídicos de gran relevancia que contribuyen a incentivar el cumplimiento de la ley en futuros proyectos de inversión. Contribuir en la defensa y protección del patrimonio biocultural de México, sus recursos hídricos, sus playas, bosques, selvas, Áreas Naturales Protegidas, así como especies de plantas y animales amenazadas y en peligro de extinción. Brindar asesoría y capacitación para la elaboración y actualización de leyes ambientales. Influir en tomadores de decisiones y actores relevantes para desarrollar y poner en marcha políticas públicas que estén acordes con los retos ambientales que se presentan para México. Fortalecer capacidades de la sociedad civil a través de la impartición de talleres y cursos de capacitación. Promover y difundir el reconocimiento y desarrollo del derecho a un medio ambiente sano. Se involucraron en parte del proceso de desarrollo del proyecto EDG1, sobre todo, en la parte referente al cambio del Programa de Ordenamiento Territorial, y en la revisión a la Manifestación de Impacto Ambiental.
---	--

Tabla 9. Organizaciones sociales que levantaron la voz en contra de los Proyectos.

Estas organizaciones influyeron de manera notable en el proceso de desarrollo tanto de EDG1 como del Proyecto Eólico Kimbilá. La mayoría de las veces, como asesores de los ejidatarios, campesinos o propietarios que, según algunos de ellos, no alcanzaban a ver la magnitud del problema que se les venía encima con la llegada de los parques eólicos a sus territorios.

La intervención de estas organizaciones se manifestó en la mayoría de las veces, en forma de información sobre los impactos socioambientales que la población del Istmo de Tehuantepec en el Estado de Oaxaca estaba sufriendo tras la instalación de los Parques Eólicos. También ofrecieron asesoría legal para revisar los contratos de usufructo que las empresas querían que firmasen. Organizaron

asambleas informativas con grupos de académicos sobre las energías renovables y su efecto en la Península; y asesoraron directamente a pobladores que, de forma más clara, estaban en contra de los proyectos.

Entre los principales argumentos utilizados por estas organizaciones estaba el daño al ecosistema local derivado de la instalación y operación de los aerogeneradores. La ruptura del tejido social al interior de las comunidades o ejidos derivado de las negociaciones o de las estrategias de disuasión que pudieran emplear los promoventes. El daño a los apiarios y a las tierras de cultivo por la instalación y la operación de las obras, entre otras. Por supuesto, estas organizaciones tuvieron el tacto suficiente para hablar con las comunidades y hacerse escuchar, pues muchas de las personas que las integraban también dominaban la lengua maya, y generaban más confianza entre la población que los desarrolladores extranjeros.

La actuación de estas organizaciones hizo más evidente que, como ya se mencionó, existen diversos problemas de carácter social, político o administrativo que inciden directamente en el desarrollo, construcción y operación de los proyectos eólicos en algunas regiones del país. Principalmente, en regiones donde los conflictos socio-territoriales y las amplias brechas sociales se mantuvieron constantes desde hace más de dos siglos.

1.7 El Proyecto Eólico Dzilam Bravo

El proyecto EDG1 Parque Eólico Dzilam Bravo, es propiedad de Eólica del Golfo 1 S.A.P.I. de C.V; y se ubica en la parte sur del municipio Dzilam de Bravo, a 1.29 km, desviación izquierda de la carretera Dzilam González-Dzilam Bravo en el Estado de Yucatán. Se trata de un parque eólico con una capacidad de generación de 70MW. Cuenta con 28 aerogeneradores tipo tripala de 2.5 MW de potencia unitaria, una red de transmisión eléctrica subterránea, una caseta de acceso, caminos internos y una subestación eléctrica. Todo ello instalado en un área de 46.85 hectáreas de las 1,368.56 contratadas bajo la modalidad de usufructo en terrenos privados.





Ilustración 1. Ubicación del Proyecto

Los aerogeneradores son modelo EN-110 producidos por Envision Energy, y están distribuidos con una distancia mínima promedio de 504 m entre cada torre incluyendo la longitud de las aspas. De manera general, un aerogenerador tiene tres partes: torre, góndola y el rotor, los cuales actúan como soporte del equipo, resguardo de componentes mecánicos y eléctricos y como transmisor de energía respectivamente. La energía generada en cada aerogenerador se transfiere a través de las interconexiones eléctricas subterráneas hasta la Subestación Elevadora del Proyecto.

La Subestación Elevadora tiene la función de captar la energía eléctrica generada por los aerogeneradores y transmitirla al punto de entrega ubicado en la Subestación Eléctrica de Temax, propiedad de la Comisión Federal de Electricidad, mediante una línea de transmisión eléctrica. Dicha Subestación Elevadora cuenta con un almacén general, almacén temporal de residuos peligrosos y un cuarto de control. Éstos tienen la función de resguardar sustancias y elementos esenciales

para la operación del parque, así como resguardar de forma temporal los residuos considerados como peligrosos.

La vida útil del proyecto está calculada en 30 años y se dividió en cuatro etapas de desarrollo:

1. Desarrollo
2. Preparación del sitio y Construcción
3. Operación y mantenimiento
4. Desmantelamiento

Es necesario señalar que, después sortear algunos problemas por su ubicación y distintos señalamientos por parte organizaciones de la sociedad civil y defensores del medioambiente por el daño que causaría la implementación del proyecto al ecosistema local; al final, el Parque Eólico Dzilam Bravo se convirtió en el primer proyecto eólico operando en la Península de Yucatán. Por lo que, este caso, representa aquel en el cual el proyecto logró implementarse en la zona.

Las comunidades y población que recibieron los impactos del proyecto fueron las de Dzilam de Bravo, Dzilam González, Temax y Yalsihón. En cuanto al total de la población que se vio afectada o beneficiada por los efectos del parque eólico, no hay un número preciso o siquiera aproximado.

1.8 El Proyecto Eólico Kimbilá

El Proyecto Eólico Kimbilá es propiedad de la empresa española Elecnor. Este se pretendía desarrollar en 77 hectáreas pertenecientes a tierras comunales del Ejido de Kimbilá, en el Municipio de Izamal, y consistía en la generación de energía eléctrica mediante la instalación y operación de 51 aerogeneradores para producir un total de 159 MW.

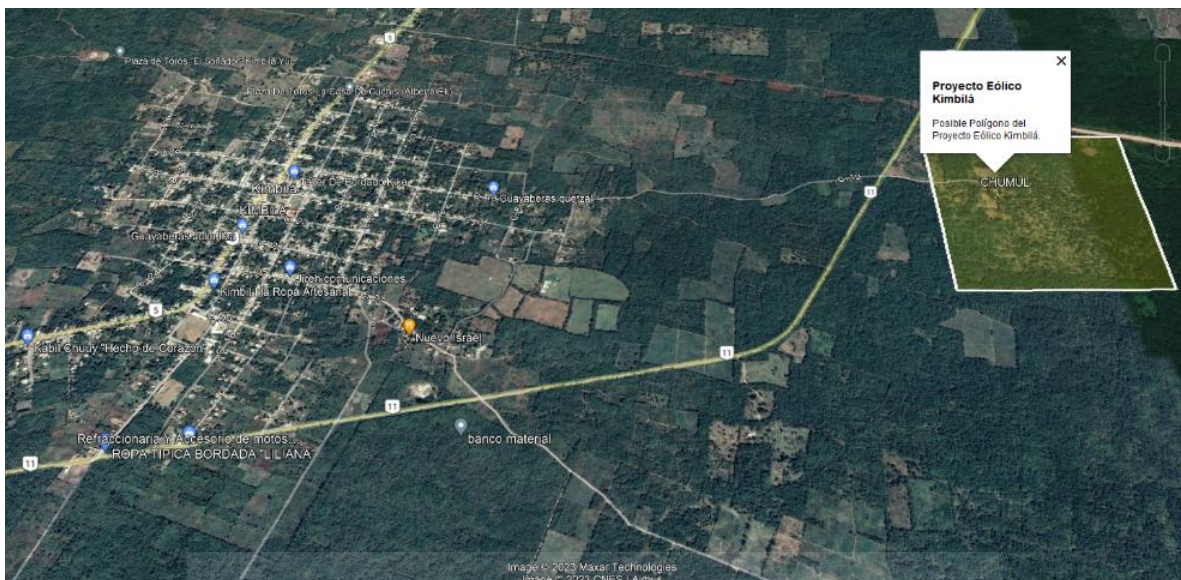


Ilustración 2. Posible Ubicación del Proyecto Eólico Kimbilá³⁷

Este proyecto consistía en la producción de energía eléctrica por medio del viento, por un lapso de 25 años con opción a prolongarse, dependiendo de si los resultados del parque eólico eran óptimos o no. La vida útil de este proyecto también estaría dividida en cuatro etapas de desarrollo:

1. Desarrollo
2. Preparación del sitio y Construcción
3. Operación y mantenimiento
4. Desmantelamiento

Los montos de la renta que se pagaría a los ejidatarios durante las etapas de desarrollo del parque eólico serían los siguientes:

1. Etapa de Evaluación (en la cual sería analizado el recurso eólico de la región): \$800 pesos semestrales a cada ejidatario durante 3 años;
2. Etapa de construcción (de superarse la primera etapa): \$1,000 pesos semestrales a cada ejidatario durante 2 años;
3. Etapa de operación: \$8,000 pesos anuales a cada ejidatario durante 25 años.
4. Además, se repartiría el 1.3% del valor de la energía producida por el parque entre todos los ejidatarios.

³⁷ Es importante señalar que la ubicación que se muestra es aproximada, pues no se contó con la ubicación oficial por parte del promovente. Por tanto, las 70 hectáreas a ocuparse por el proyecto se determinaron a partir de la ubicación de la torre de medición instalada por empresa y por algunos testimonios de los pobladores de Kimbilá.

En este proyecto se estimaba que la afectación principal recaería en los 575 ejidatarios con derecho a las tierras de uso común. Sin embargo, tras las asambleas informativas que se dieron en la localidad, se concluyó que la afectación por la implementación del proyecto recaería en toda la comunidad y todos sus habitantes.

Contrario a lo que pasó en Dzilam Bravo, el proyecto de Kimbilá representa un caso de estancamiento. Ya que si bien la implementación del proyecto no progresó por distintos conflictos surgidos principalmente entre promoventes y propietarios; se considera estancado porque, aunque inerte, el promovente dice que éste no está abandonado ni olvidado.

Conclusión.

En México se han presentado diversos factores de tipo político, social, ambiental, económico o regulatorio, que han dificultado el desarrollo de proyectos infraestructura energética, desde el aprovechamiento primario de los recursos naturales hasta su consumo por usuarios finales. Dicha problemática ha incidido directamente en el crecimiento y desarrollo sostenible de la matriz energética de la nación.

En el aspecto social distintos fenómenos históricos, sociales y agrarios, han afectado directamente el desarrollo de los proyectos energéticos. Y es que la llegada y puesta en marcha de proyectos eólicos ha contribuido a la generación y proliferación de conflictos sociales, toda vez que los habitantes de los lugares en donde se pretende construir la infraestructura se ven afectados, directa o indirectamente por la misma.

Sin embargo, algo que parece muy claro, es que las demandas ambientales a nivel mundial exigen la transición energética hacia el uso de fuentes renovables y sustentables. Al mismo tiempo, no se puede concebir el crecimiento y desarrollo de una nación si no se cuenta con los recursos energéticos necesarios para ello. Pues

el sector energético es un importante motor de la economía de un país, al ser la energía un elemento transversal que incide en todos los sectores económicos.

Y aunque la Reforma Energética y sus leyes secundarias avanzaron conforme a lo programado en su marco legal, al menos hasta el año 2018 el cual representa el corte temporal de esta investigación; este avance no estuvo exento de controversias. Para ese año, la inversión privada comprometida en el sector energético se estimaba alrededor de los 200 mil millones de dólares; por lo que una de las prioridades en sector era desarrollar políticas y proyectos públicos y privados que garantizaran el abasto oportuno y accesible de energéticos a precios competitivos, bajo las premisas de diversificación, sustentabilidad, transparencia y responsabilidad social.

Por lo tanto, y de acuerdo con lo presentado en este capítulo, se puede concluir que el desarrollo de proyectos energéticos exige una política pública claramente definida, en la cual se tomen en cuenta las opiniones de diversos expertos en distintas áreas, así como representantes de la sociedad civil y organizaciones sociales que tengan la sensibilidad y la capacidad necesaria para impulsar, de manera conjunta con las comunidades involucradas, programas y actividades que tengan un impacto social positivo, a fin de que los proyectos coadyuben en el mejoramiento de las comunidades y cumplan las expectativas de todos los actores involucrados en los mismos.

El principal problema que enfrentan los desarrolladores, propietarios y autoridades con respecto a la implementación de proyectos de energías renovables, se manifiesta en la forma de ver, entender y asignar un valor a los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. Esta forma diferente de asignar valor a un mismo recurso es parte de lo que desencadena el vendaval de conflictos que amenaza con arrasar los proyectos y el supuesto desarrollo socioeconómico del que se acompañan. Ante tales conflictos la reticencia y la desconfianza parecen ser el lenguaje común en las tierras del Mayab.

Capítulo 2

Los proyectos de generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables han sido enarbolados como una bandera del desarrollo económico, industrial y social en México; al menos, durante las dos últimas administraciones gubernamentales. Y es que hay quienes ven en la construcción de infraestructura energética un motor tanto de crecimiento económico como de mejoramiento en la calidad de vida de las personas. Pero hay también quienes ven en esto un escenario peligroso que implica la acumulación de los recursos para producir energía en unas cuantas manos y una disminución en la calidad de vida de las personas que habitan las regiones donde se desarrollan los proyectos. Este tipo de percepción ha proliferado en algunos sectores de la población mexicana, particularmente entre las personas que se ven involucradas en el desarrollo de proyectos de generación de energía eólica.

En el proceso de desarrollo de un parque eólico se ven involucrados diversos actores, cada uno con distintos intereses y perspectivas, los cuales, en mayor o menor medida, dependiendo del punto en el que se encuentre el proyecto, determinarán el rumbo de este. A saber, dichos actores, sólo por nombrar ahora a los más importantes, son: el promovente o desarrollador, las autoridades (municipales, estatales o federales) y los propietarios de la tierra (privados o comunales). Una característica de los actores que se ven involucrados en estos proyectos, es que cada uno posee recursos específicos e indispensables para su desarrollo: los recursos técnicos y económicos del promovente; la facultad de las instituciones gubernamentales para otorgar permisos de uso y explotación del territorio y sus recursos y, quizá el más importante, la propiedad del espacio en el que se busca asentar el parque eólico, misma que ostentan algunas personas y/o comunidades de la sociedad civil.

Dado lo anterior, la forma en la que se construyen las relaciones entre las partes es un factor determinante para la puesta en marcha del parque. Aunque resulta evidente que, al momento de establecerse las posiciones en el campo de la

interacción social, el lugar que ocupan los actores dentro del mismo suele no ser equitativo. Y es que tanto la distribución de recursos como las relaciones de poder que se construyen, influyen fuertemente en el lugar que cada uno habrá de ocupar al momento de establecerse las negociaciones entre ellos.

Partiendo de esto, se buscaron algunas herramientas de análisis que pudieran dar cuenta, en su totalidad, del fenómeno que se aborda. Por ello, no se eligió un único enfoque para abordar este fenómeno, sino que se buscó hacer una recapitulación de los conceptos más importantes que lo integran y, a partir de ellos, buscar las teorías para hacer frente a tal empresa. Un ejemplo de lo anterior es que, a partir de los conceptos de infraestructura y megaproyectos, se optó por incluir como parte de las metodologías de análisis el modelo SCOT (Social Construction of Technology), el cual se adhiere a la sociología de la tecnología mediante un enfoque constructivista, teórico y empírico, para estudiar la implementación y aceptación de la tecnología en su contexto social.

Como ya se mencionó, para entender de manera integral los conflictos asociados a la ejecución de proyectos eólicos, es necesario apropiarse de los conceptos relacionados con tal empresa. Y es que, si bien los conceptos de conflicto, poder y las relaciones generadas a partir de ellos constituyen la piedra angular de esta investigación, existen elementos como: el desarrollo, territorio o infraestructura que enmarcan, cimentan y condicionan tales relaciones. Además, se asume que la implementación de proyectos de infraestructura energética puede generar diversos conflictos; siendo el primordial aquel que se da por la apropiación del territorio y la explotación de sus recursos.

Por tanto, este capítulo está integrado por tres apartados que agrupan diferentes conceptos, asociados según ciertas características que permiten explicar la relevancia de uno a partir del otro. Se parte con el concepto de Desarrollo como categoría primordial y, a partir de él, se comienza a abordar los conceptos de Infraestructura y Megaproyectos. Pues, bajo la idea de que el Desarrollo es uno de los objetivos más deseados en la actualidad; hay quienes creen que la construcción de infraestructura y, en específico, de Megaproyectos, es el camino más adecuado

para obtenerlo. Por lo que, la construcción de Infraestructura energética, materializada en forma de Megaproyectos eólicos, puede ser uno de los medios para alcanzar mejores niveles de vida allí donde éstos sean desarrollados. De ahí que explicar dichos conceptos en primera instancia, sea fundamental para esta investigación.

El segundo apartado se ocupa de los conceptos de Espacio y Territorio, y la relación que guardan estos con el desarrollo del Proyecto. Se habla del espacio en tanto lugar donde se instalan los proyectos y del territorio como el área susceptible a recibir su influencia. A partir de ambos conceptos se analizan ciertos postulados que describen diversas formas de ver, entender, ser parte y apropiarse del espacio, el territorio y sus recursos. Esto cobra relevancia cuando se asume que el territorio y sus recursos son algo fundamental no sólo para el desarrollo del proyecto, sino también, para generar la energía eléctrica.

Finalmente, aparecen los conceptos de conflicto, poder y negociación, los cuales están íntimamente relacionados, pues dan cuenta de los problemas que surgen al momento de querer implementar un Megaproyecto eólico en un espacio determinado, con la afectación territorial correspondiente, y la manera de resolverlos. Con este apartado, se buscó entender, entre otras cosas, la naturaleza del conflicto y la manera en la cual se distribuye el poder entre las partes.³⁸ En este entorno la negociación se erige como la única vía posible para acometer las vicisitudes asociadas al conflicto, y poder establecer una relación armónica entre las partes, sea cual sea el resultado de la implementación del proyecto.

A continuación, se ofrece un breve esbozo sobre los postulados que giran alrededor de los conceptos antes señalados. El fin que se persigue con esta recapitulación es efectuar un análisis conceptual que permita entender de qué manera los distintos procesos de desarrollo de un proyecto eólico y los diferentes actores involucrados interactúan y confluyen entre sí; por supuesto, sin dejar de lado

³⁸ Lo cual sin duda condiciona sus pociões al momento de negociar.

el contexto específico del problema planteado y las circunstancias particulares en las que se encuadra.

De este modo, a partir de la literatura generada para los conceptos y sus teorías, se busca adoptar definiciones propias que se ajusten al problema de investigación que aquí se aborda y que puedan servir posteriormente como una alternativa viable para tratar problemas similares en este u otros territorios.

2.1 Desarrollo, Infraestructura y Megaproyectos

2.1.1. El desarrollo

Tras los estragos causados por la Segunda Guerra Mundial hubo quienes afirmaron que el desarrollo era la única vía que tenían los pueblos para alcanzar la prosperidad. Fue así como los primeros esbozos de las teorías del desarrollo verían la luz en el periodo de la postguerra y a principios de la década de los setenta del siglo veinte. Estas primeras teorías estuvieron orientadas a apuntalar la relación existente entre el crecimiento económico y el desarrollo de los países. La literatura que surgió a partir de ello se enfocaría en explicar cómo lograr el desarrollo en aquellos países que aún no lo habían alcanzado. Sin embargo, al poco tiempo, surgieron nuevas visiones que miraban más allá del crecimiento económico y fueron incorporando variables como el medioambiente y el desarrollo humano.

Con el paso del tiempo, las teorías del desarrollo se enfocaron en relatos sobre cómo las sociedades debían transformar su calidad y formas de vida hacia nuevos y mejores horizontes; donde los modernizadores construyeron la idea de que las sociedades pasan por distintas etapas hasta alcanzar, bajo ciertas condiciones, un Estado de bienestar para todos sus habitantes. (Mascareño,2018, p.10).

Como puede imaginarse, desde que se dibujaron las primeras líneas que buscaban trazar el camino del desarrollo, mucha tinta ha corrido al respecto; por lo que ahora el término *desarrollo* se ha vuelto un concepto difícil de definir. No

obstante, en la mayoría de los casos, este concepto se sigue asociando al bienestar socioeconómico de las comunidades y a la proliferación de la riqueza de las naciones. No es de extrañar que, por tal motivo, el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en una de sus acepciones lo defina como: *la Evolución de una economía hacia mejores niveles de vida*.³⁹

En este punto, vale la pena aclarar que no es la intención de este apartado recrear la historia del desarrollo o analizar de manera profunda la producción teórica que sobre él se ha creado. Simplemente, se trata de enunciar los puntos que para los fines de esta investigación pudieran ser más relevantes, a fin de encaminar la discusión hacia el binomio *desarrollo-infraestructura*.

Es así como el primer problema que surge cuando se habla del desarrollo, es tratar de apropiarse de una de sus definiciones; pues como mencionan Shenton y Cowen (2005), el desarrollo se define de múltiples formas porque hay una multitud de "*desarrolladores*" a quienes se confía la tarea del desarrollo. Para estos autores, en su origen el desarrollo se entendía como un proceso natural en el que fases de renovación, expansión, contracción y descomposición se sucedían secuencialmente según un ciclo perpetuamente recurrente. Mientras que, en el mundo moderno, el desarrollo ha llegado a referirse cada vez más a un proceso discontinuo en el que la destrucción y la renovación son simultáneas y secuenciales. La mayoría de las intenciones de desarrollo son en sí mismas respuestas a lo que se considera efectos indeseables –desempleo, empobrecimiento– de los procesos de desarrollo.

El proceso natural de desarrollo descrito por Shenton y Cowen (2005), Arndt, (1987) y Domínguez (2014), es llamado desarrollo inmanente, y "*se refiere al conjunto de transformaciones sociales, políticas y económicas que suceden de forma natural, independientemente de la intencionalidad o de cualquier política en general*." Contrario a este, se da el desarrollo planeado, que en palabras de Carlos

³⁹ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [24/09/2020].

Domínguez: “es el conjunto de transformaciones sociales, políticas y económicas que resultan de las acciones intencionales de política pública impulsadas, ya sea desde el estado, o bien, desde la sociedad civil”. (Domínguez, 2014, pp.20-21).

Para Shenton y Cowen ambos tipos de desarrollo guardan una relación estrecha, pues el desarrollo planeado consiste en buscar los medios para compensar las propensiones dañinas del desarrollo inmanente. Es así como el desarrollo, ya sea inmanente o intencional, se convierte en un proceso activo, que se mantiene activo gracias al desequilibrio que se genera con los cambios producidos con uno u otro. No obstante, algo que es necesario tener en cuenta para estos autores, es el hecho de que la intención de desarrollar mediante la instrumentalización de políticas públicas llega en muchas ocasiones a constituir una barrera para devenir natural del propio desarrollo.

Partiendo de lo anterior, y tomando en cuenta que el tipo de desarrollo que ocupa de manera primordial esta investigación es el desarrollo planeado, es necesario volver a señalar que fue tras la Segunda Guerra Mundial cuando el concepto de desarrollo sería adoptado por la economía para indicar el modelo de crecimiento económico de los países industrializados. Con ello, comenzaría a definirse como países desarrollados a los más industrializados, mientras que a los más pobres fueron llamados “países en vías de desarrollo”. El parámetro para la medición de ambos casos fue la renta per cápita. (Naredo, 2006, pp.66,177-182).

De este modo, el desarrollo se convirtió en algo equivalente al crecimiento del PIB, que tenía como objetivo y criterio de desempeño el crecimiento económico y el empleo, la satisfacción de las necesidades básicas y, en última instancia, la procuración del bienestar humano y la reducción de la pobreza multidimensional. De acuerdo con Erik Thorbecke (2006), con estos objetivos y criterios, el desarrollo evolucionó de un concepto de patrón escalar a uno multidimensional que implica el logro simultáneo de múltiples objetivos.

Sin embargo, el desarrollo no es únicamente un proceso de acumulación de capital y progreso técnico como lo concibe la teoría neoclásica del crecimiento, sino

que es un proceso de cambio social y de reorganización institucional (Hoff y Stiglitz, 2002). Tal como menciona Amartya Sen (2002), el desarrollo consiste en el desarrollo de las capacidades de la gente; pues resulta obvio, que el crecimiento no equivale al desarrollo. No obstante, difícilmente puede negarse que el crecimiento es un aspecto del proceso de desarrollo económico.

En este sentido, François Perroux (1984) señala que, aunque los conceptos de *crecimiento* y *desarrollo* aluden a procesos interrelacionados, estos son distintos. El crecimiento, según Perroux, se refiere al incremento del producto interno bruto de un país en relación con su número de habitantes; es decir, el crecimiento se expresa en el incremento del ingreso por habitante. A lo que no alude el crecimiento, es las condiciones de vida de la de la población, o a la distribución del ingreso entre las distintas clases y grupos sociales.

Un concepto que no menciona Perroux, pero que está relacionado con los anteriores es el de "*progreso*". Para Shenton y Cowen (2005) el progreso se asocia directamente al crecimiento económico, y se refleja en el grado de acumulación y mejora de los bienes materiales. Por lo que se estipula, que la mejora y adquisición de bienes debe ser rápida y a gran escala para denotar una mejora cualitativa en la calidad de vida.

Armado con estos conceptos, al lenguaje del desarrollo (en su acepción como desarrollo *planeado*) se le atribuyó la intención de resolver los problemas que el crecimiento y el progreso habían dejado sin zanjarse. Pues las teorías elaboradas alrededor del crecimiento económico habían dejado de lado las reflexiones en materia de bienestar social y ciertas preguntas clave como: Crecimiento ¿Con qué finalidad? ¿En qué condiciones es provechoso? ¿Para quién? Y quizá la más importante; ¿quién está a cargo de éste y como se beneficia? Y es que algo que parecía difícil de percibir, es que el crecimiento económico no constituía un fin en sí mismo para algunas visiones del desarrollo.

De este modo, en sus primeros años el desarrollo sería entendido como la capacidad de los países para generar riqueza a fin alcanzar el bienestar económico

y social de sus habitantes. Posteriormente, este concepto sería aderezado con distintos adjetivos con los que fueron nutriéndose las teorías del desarrollo (social, humano, sostenible, rural, local, entre otros). No obstante, aun cuando al principio de su planteamiento pareció haber un consenso generalizado respecto a lo que significaba y buscaba el desarrollo, existen diversos teóricos que afirman que el desarrollo no es como lo pintan, e incluso, pudiera ser todo lo contrario a lo que imaginamos. Prueba de ello es que a pesar de existen diversos problemas y visiones que han llevado a realizar múltiples intentos por definirlo, esta se ha vuelto una tarea difícil, pues tal como menciona Gilbert Rist: *“A pesar de su uso generalizado, el significado del término “desarrollo” sigue siendo vago, y tiende a referirse a un conjunto de creencias y suposiciones sobre la naturaleza del progreso social más que a algo más preciso.”* (Rist,2002, pp.485-486)

Carlos Domínguez, al igual que Rist, afirma que la definición de desarrollo resulta complicada, *“debido a la cantidad de adjetivos y apellidos que suelen acompañar a este concepto, a las múltiples dimensiones y aspectos que deben tomarse en cuenta para promoverlo y medirlo y, en general, a que es prácticamente imposible definir y hablar de desarrollo sin emitir juicios de valor.”* (Domínguez,2014, p.20)

Para Arturo Escobar también resulta imposible proponer una definición única del desarrollo. Él menciona que:

“...el desarrollo es una ineludible estrategia que los países pobres necesitan para modernizarse; para otros, es una imposición imperial de los países capitalistas ricos a los países pobres, y a la que por lo tanto es necesario oponerse; para otros, es un discurso inventado por Occidente para lograr el dominio de las sociedades no occidentales, que requiere ser denunciado como tal, más allá de sus efectos económicos; finalmente, para mucha gente corriente de todo el mundo, el desarrollo se ha convertido en un reflejo de sus aspiraciones a una vida digna o en un proceso absolutamente destructivo con el que deben coexistir y, con bastante frecuencia, con ambos significados a la vez. Tomado en conjunto, puede decirse que el desarrollo es un proceso histórico reciente que involucra aspectos sociales, económicos, políticos y culturales.” (Escobar,2015, p.72)

Como puede apreciarse, el uso extensivo de la palabra "*desarrollo*" para delinear políticas que se suponía que eran necesarias y buenas para la mayoría de la población y los países, ayudó a construir nuevas percepciones tanto de la realidad, como de un futuro deseable donde el crecimiento y la prosperidad eran el común denominador. En otras palabras, el desarrollo ya no se consideraba sólo una construcción social o el resultado de la voluntad política, sino la consecuencia de un orden mundial natural considerado justo y deseable.

Es menester señalar que, si bien el desarrollo se asocia a la idea de un mejor futuro, en la realidad éste parece volverse contrario a dichas ideas. Retomando a Gilbert Rist, éste afirma que la confusión que gira alrededor del término aumenta con la creencia de que el desarrollo puede resolver distintos problemas en áreas tales como: la agricultura, la planificación urbana, el comercio internacional, la reducción de la pobreza, el bienestar personal o la producción industrial. Ya que el desarrollo está constituido en general: "*por un conjunto de prácticas a veces aparentemente contradictorias que, para asegurar la reproducción social, obligan a transformar y a destruir, de forma generalizada, el medio natural y las relaciones sociales a la vista de una producción creciente de mercancías (bienes y servicios) destinados, a través del intercambio, a la demanda solvente.*" (Rist, 2002, pp.24-29)

Partiendo de lo anterior, Rist realiza una analogía en la que equipara al desarrollo con una droga. De acuerdo con el autor, el desarrollo crea adicción al estimular sentimientos de felicidad, semejantes a los que generan los paraísos artificiales. Eso lo lleva a considerar al "*desarrollo*" como una palabra tóxica que se cree enfocada a reducir la pobreza y la brecha entre ricos y pobres; mientras que, en la realidad, amplía y profundiza esta división creando pobreza al enganchar cada vez más a los recursos naturales y los seres humanos en la cadena del consumo y las ganancias. Es así como el autor plantea que la supervivencia del planeta dependerá de que se abandone la creencia, profundamente arraigada, de que el crecimiento económico puede generar justicia social, uso racional del medio ambiente o bienestar, y aceptar la noción de que habría una vida mejor para todos si nos mudamos más allá del "*desarrollo*". (Rist,2002, pp.485-486)

Y es que según Carlos Mascareño (2018), el desarrollo es un modelo que está colapsando en cámara lenta dada su reticencia a explorar alternativas que no se funden en la explotación intensiva de recursos finitos. Esto ha causado niveles de contaminación ambiental sin precedentes, así como desplazamientos forzados de poblaciones enteras de sus territorios.

En este mismo sentido, Arturo Guillen señala que el desarrollo es un proceso multidimensional que reclama una estrategia deliberada y la acción organizada de las instituciones y de la sociedad. Su consecución es un prerrequisito del progreso social, pero no lo garantiza. Por el contrario, el desarrollo económico genera desigualdad y concentra la riqueza, tanto social como regionalmente. (Guillen,2007)

Como puede apreciarse, alrededor del concepto de desarrollo convergen diversos puntos de vista que cambian de acuerdo con la persona que los expresa, o la época y el lugar donde surgen. Si bien en un comienzo estas ideas se asociaron primordialmente con el mejoramiento económico, material y social de las naciones, al final diversos teóricos coincidieron en afirmar que el desarrollo es uno de los más grandes creadores de pobreza y desigualdad en el mundo. Y es que, regularmente, la forma en la cual conceptualizamos, entendemos o percibimos *el desarrollo*, da lugar a diferentes prácticas, muchas de ellas en disputa, a fin de superponer la idea propia del desarrollo sobre las de los demás. Por lo que, el conflicto y la disputa se da también por los conceptos.

2.1.2 El camino al desarrollo por la vía de la infraestructura

En 1960 Rostow postuló, en su obra *Las etapas del crecimiento económico*, que existían cinco fases para lograr la modernización. Estas fases eran: 1) sociedad tradicional, 2) precondiciones para el despegue, 3) el despegue, 4) la madurez y 5) el consumo de masas. Cada una de estas fases eran las que debían atravesar las sociedades en su camino para alcanzar el desarrollo. La simplicidad de su planteamiento, que a continuación se resume, le llevó a afirmar que éste era el

medio ideal para abordar las políticas y prácticas de desarrollo en las naciones de África, Oriente Medio, Asia y América Latina.

En la primera fase, la *sociedad tradicional*, la producción de las naciones aumenta en función del mayor consumo de insumos, de modo que no existe un avance real de la productividad total. Se trata de un tipo de sociedad que carece de desarrollos científicos y tecnológicos, en la que los inventos e innovaciones son esporádicos y desarticulados, y contribuyen poco al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población. En estas sociedades la organización política es jerárquica y se carece de leyes que garanticen la propiedad de largo plazo.

Las *precondiciones para el despegue* hacen referencia a las sociedades que se encuentran en proceso de transición, tal como sucedió con Europa antes de la Revolución Industrial. En este periodo ganan preponderancia muchos elementos que antes pasaban inadvertidos y que tienen un papel fundamental en el crecimiento económico de largo plazo, pues van asociados a la idea de progreso económico: la educación, el espíritu empresarial, el ahorro, la aceptación del riesgo en la movilización del capital, la expansión del comercio interno y externo, el desarrollo de empresas manufactureras y la utilización de nuevos métodos de producción.

En *el despegue*, se superan los obstáculos y la resistencia al crecimiento permanente. Los objetivos de carácter económico llegan a dominar a la sociedad y el crecimiento se convierte en su condición normal. En esta fase, el producto nacional crece de manera progresiva a tasas más elevadas que las de la población, lo que implica un mejoramiento del ingreso *per capita*. Es a partir de entonces cuando adquiere sentido el crecimiento de largo plazo. El estímulo inmediato al *despegue* es de índole tecnológico. El impulso tecnológico se refleja en oleadas de innovaciones en la agricultura y la industria y está acompañado por la aparición en el poder público de un grupo preparado para considerar la modernización de la economía como un asunto trascendental y de gran preponderancia política. Es en esta fase en la cual se podría ubicar a los países que promueven la implementación de los proyectos de energía eólica.

La *madurez*, se refiere a un largo intervalo de progreso sostenido, aunque fluctuante, a medida que la economía y el crecimiento normal pugnan por hacer extensiva la tecnología y por colocarla como la punta de lanza de la actividad económica. En la medida en que mejora la tecnología, cambia la estructura de la economía, se acelera el desarrollo de nuevas industrias y se nivelan las más antiguas. La economía encuentra un sitio en el contexto internacional a través de flujos comerciales, exportando sus excedentes e importando aquellos productos que aumentan el bienestar de la sociedad. En esta etapa la economía demuestra su capacidad para desplazar a las primeras industrias y aplicar los frutos de la tecnología a nuevas industrias. (Gutierrez,2003).

Finalmente, el *consumo en masa* se refiere al tránsito de las sociedades hacia el consumo de bienes y servicios. En esta etapa, las sociedades occidentales asignan grandes sumas de recursos para el bienestar y la seguridad social. El estado benefactor es el lugar común y se respeta la soberanía de los consumidores que optan por el consumo en gran escala.

La relevancia de los postulados de Rostow para esta investigación radica en que pone de manifiesto la importancia del impulso tecnológico para alcanzar el desarrollo y lo coloca como punta de lanza de la actividad económica en las sociedades. Aunque esto ocurre primordialmente en las etapas de *despegue* y *madurez*, y éstas etapas no necesariamente se reproducen tal como Rostow las plantea en todas las naciones; se puede asumir que la construcción de los proyectos de infraestructura se ubica también dentro de estas fases. Pues la importancia asignada al desarrollo, mejoramiento y construcción de infraestructura se considera también como algo medular, para alcanzar el progreso y bienestar económico de muchos países.

En este sentido, uno de los modelos que han buscado fomentar el desarrollo por medio de la inversión en tecnología e infraestructura en distintos países fue el *Big Push*. A grandes rasgos, la teoría o modelo del *Big Push* es una propuesta hecha desde la economía del desarrollo que afirma que todo lo que un país requiere para entrar en un periodo sostenido de crecimiento económico autogenerado es un

programa de inversión masiva diseñado para promover la industrialización y la construcción de infraestructura. (Todaro,1997).

Debido a que la lógica del *Big Push* estaba estrechamente ligada a la idea del despegue industrial, se asumió que el desarrollo económico no podía dejarse enteramente a las fuerzas del mercado. Los largos períodos de gestación, las economías de escala y las externalidades tecnológicas en el sector industrial se vieron como características clave de una senda de crecimiento dinámico. El éxito conduciría a un aumento del ahorro interno, a una mayor recaudación fiscal y más entradas de capital privado que eventualmente suplantarían la ayuda oficial. (ONU,2006, p.25)

Dado el éxito que este modelo tuvo en algunos países del continente asiático, el *Big Push* buscó replicarse en otras latitudes, aunque sin obtener los mismos resultados. Al final, este enfoque tan prometedor no logró un punto de acuerdo, pues se argumentó que uno de los resultados más probables de un mayor impulso a ciertas economías sería el despilfarro. También se criticó el sesgo implícito hacia el desarrollo industrial y el descuido de la agricultura. Además, el patrón de industrialización generó inquietudes sobre las altas tasas de desempleo urbano, la sobrepoblación de las ciudades, el abandono del campo y la creciente desigualdad en todos los países.

En este sentido, Chang explica que, en los países que se toman como ejemplos de crecimiento económico, existió un intervencionismo tangible con promoción de la industria nacional mediante aranceles, subsidios e impuestos diferenciados. Incluso no tuvieron instituciones básicas como democracia, bancos centrales, leyes de patentes o servicios civiles profesionales. Por lo que, a menudo, su propio crecimiento derivó en crisis económicas que expusieron las limitaciones del intervencionismo y el proteccionismo. (Chang, 2004). Pero lo que es importante tener en mente es que, prácticamente todos los países que hoy se consideran desarrollados, aplicaron activamente políticas comerciales intervencionistas dirigidas a promover las industrias nacientes durante el periodo de despegue, por lo que, seguir las fórmulas o recetas que éstos promovían como el *Big Push*, no era

algo enteramente garantizado para que el resto de los países pudieran alcanzar el tan anhelado desarrollo.

Sin embargo, a pesar de que esta teoría no logró el auge esperado, aun se puede apreciar que una de las principales rutas propuestas para alcanzar los objetivos del desarrollo, es la del mejoramiento de la industria, por medio de la inversión, el progreso tecnológico y la construcción de infraestructura.⁴⁰ Los promotores de esta idea afirman que aún en la actualidad, la inversión en infraestructura y la innovación tecnológica son motores fundamentales del crecimiento y el desarrollo económico.

Lo anterior puede verse reflejado en el plan de acción sobre infraestructura del Banco Interamericano de Desarrollo, el cual considera que mejorar la infraestructura en los países en desarrollo es de suma importancia para reducir la pobreza y aumentar el crecimiento. La infraestructura actúa como eje básico de integración del territorio nacional, permite la inserción de las economías en el comercio internacional, minimizando el costo y tiempo de transporte, y promueve la circulación de bienes y servicios, información y conocimiento.⁴¹

En este punto, es necesario introducir otro concepto que, al igual que el *Big Push*, fue pensado como una alternativa para promover el crecimiento económico y social de la mano del desarrollo; este es el *Desarrollo duradero o sostenible*.⁴² El concepto desarrollo sostenible emergió como resultado de la acción concertada de la ONU para impulsar un modelo de desarrollo económico mundial compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social. “*Está en manos la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, duradero, o sea, asegurar que*

⁴⁰ Por ejemplo, en un artículo titulado *Infraestructura, sinónimo de desarrollo*, publicado en el mes de noviembre del 2015 en el periódico mexicano *El Financiero*, el entonces Secretario de Comunicaciones y Transportes de México, Gerardo Ruiz Esparza, indicaba que la inversión en infraestructura es un factor central en el desarrollo económico y social de cada nación, toda vez que potencia la eficiencia de la inversión privada en la economía, facilita el funcionamiento eficaz de los mercados y apoya el crecimiento equilibrado de sus distintas regiones.

⁴¹ En internet en: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/sustainable-development-goals.html>

⁴² En diversas publicaciones los conceptos de “desarrollo sustentable” y “desarrollo sostenible” se usan como sinónimos, aquí se hará de la misma forma.

se satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.” (CMMAD, 1987, p.23).

De esta forma el desarrollo sostenible plantea posibilidad de satisfacer las necesidades presentes y futuras, alcanzando un equilibrio por medio de la interacción entre los aspectos, social, económico y ambiental que permita una distribución equitativa de los recursos y el acceso de oportunidades para las comunidades más vulnerables.

De acuerdo con sus propios postulados, este concepto implica límites, pero no límites absolutos, sino limitaciones para la explotación de los recursos ambientales a fin de mantener la capacidad de la biosfera de absorber los efectos de las actividades humanas. Además, asume que tanto la tecnología como la organización social pueden ser ordenadas y mejoradas de manera que abran el camino a una nueva era de crecimiento económico. De esta forma, el desarrollo sostenible o duradero, exige que se satisfagan las necesidades básicas de todos y que se extienda a todos la oportunidad de colmar sus aspiraciones a una vida mejor.

Por tanto, el desarrollo sostenible es necesariamente un proceso de desarrollo planeado, en el cual pueden llevarse a cabo diversos proyectos destinados a mejorar la vida de las personas. Regularmente, el tipo de proyectos que se realizan en el marco del desarrollo planeado a fin de alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, reciben el nombre de proyectos de desarrollo. Entre los proyectos de desarrollo se pueden encontrar múltiples obras de infraestructura, de las que destacan los proyectos de generación de energía por medio de fuentes renovables. Por supuesto, los proyectos de generación de energía eólica son parte de ellos.

2.1.3 Infraestructura

Cuando se habla de proyectos de generación de energía eléctrica a partir del viento, la mayoría imaginamos grandes construcciones que ocupan enormes extensiones

de tierra custodiada por quijotescos molinos de viento. Y aunque a primera vista es difícil apreciar todos y cada uno de los elementos físicos que integran la totalidad de un parque eólico, la verdad es que éstos son mucho más que los tan representativos aerogeneradores.

La infraestructura del parque incluye, además de los aerogeneradores, caminos principales y secundarios, accesos externos e internos, y también la construcción de líneas de transmisión y subestaciones.

¿Pero, acaso todo lo construido en un parque eólico, y por extensión, el parque mismo puede ser considerado como infraestructura? Quizá valga la pena mencionar, que es lo que se ha entendido por infraestructura para poder saber si un proyecto de estas características puede entrar dentro de esta categoría. Hacer esto nos ayudará a dimensionar la magnitud de los proyectos eólicos que, como ya se mencionó, son conocidos como “*Megaproyectos*”, dado su alcance, trascendencia e incluso, la inversión que se requiere para ponerlos en marcha.

Por principio, el Banco Interamericano de Desarrollo define a la infraestructura como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones –por lo general, de larga vida útil– que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales (BID, 2000).

Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo usa la definición de Balachandran (1979), para describir a la infraestructura como el conjunto de estructuras físicas y organizativas, redes o sistemas necesarios para el buen funcionamiento de una sociedad y su economía. Los diferentes componentes de la infraestructura pueden existir ya sea en el sector público o privado, dependiendo de quién los posea, administre o regule. Además, la infraestructura puede ser física o social:

- ❖ La infraestructura física constituye instalaciones públicas que unen partes de la ciudad y proporcionan los servicios básicos que la ciudad necesita para el funcionamiento, como la red de caminos y servicios públicos.

- ❖ La infraestructura social y económica incluye facilidades tales como hospitales, parques y jardines, centros comunitarios, librerías, entretenimiento e instalaciones para hacer compras, y edificios educativos.

Mientras los beneficios de la infraestructura física son claramente tangibles, los beneficios de la infraestructura social son a menudo intangibles (PNUD, S/A).

En su *Informe sobre el Desarrollo Mundial* de 1994, el cual se centra primordialmente en la infraestructura económica, el Banco Mundial menciona que esta abarca principalmente: servicios públicos, es decir, energía eléctrica, telecomunicaciones, abastecimiento de agua por tubería, saneamiento y alcantarillado, recogida y eliminación de desechos sólidos, y suministro de gas por tubería. Obras públicas, a saber, carreteras, presas y canales para riego y drenaje. Otros sectores de transportes como ferrocarriles urbanos e interurbanos, transporte urbano, puertos y vías navegables y aeropuertos.

Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su revisión conceptual de desarrollo, infraestructura y crecimiento económico realizada por Patricio Rozas y Ricardo Sánchez en 2004, señala que la infraestructura puede ser dividida en cuatro grandes grupos definidos según su objetivo en: desarrollo económico, desarrollo social, protección del medio ambiente y acceso a la información y al conocimiento. En la definición de estos grupos se especifican, ámbitos geográficos y políticos diferentes: urbano, interurbano e internacional. Por ejemplo, una red de infraestructura de transporte o de telecomunicaciones puede soportar simultáneamente tráfico urbano, interurbano e internacionales. Por otro lado, se especifica que la mayor parte de la infraestructura permite alcanzar simultáneamente objetivos económicos, políticos y sociales. En consecuencia, los tipos de infraestructura y ámbitos de cobertura se cruzan con frecuencia de manera transversal y longitudinal.

En relación con el desarrollo económico destacan las infraestructuras de transporte, energía y comunicaciones, así como las redes de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Entre las infraestructuras vinculadas al desarrollo social pueden mencionarse los hospitales, las escuelas y, nuevamente, las redes

de abastecimiento de agua potable y saneamiento. La infraestructura ligada a la protección del medio ambiente está constituida principalmente por parques y reservas naturales y territorios que gozan de alguna protección. Por último, entre las infraestructuras que permite el acceso a la información y el conocimiento se incluyen a las redes de TV, los sistemas de educación a distancia, las estaciones de repetición y las redes de suministro de Internet, entre otras (Rozas y Sánchez, 2004, p.10).

Por lo general, el concepto de infraestructura se usa tradicionalmente para referirse a las instalaciones permanentes requeridas para el uso del Estado. Teniendo esto en cuenta, Walter Buhr menciona que, desde el campo de la Economía, se introduce la distinción entre infraestructura y superestructura; por ejemplo, se habla de la infraestructura como capital público material (carreteras, ferrocarriles, puertos, tuberías etcétera) y supraestructura que comprende capital público inmaterial (redes de conocimiento, comunicación, educación, cultura, etcétera) (Buhr, 2003).

En este sentido, Jochimsen define la infraestructura como la suma de instalaciones y datos materiales, institucionales y personales que están disponibles para los agentes económicos y que contribuyen a lograr la igualdad de la remuneración de insumos comparables en el caso de una asignación adecuada de recursos (Jochimsen,1966, p.100). Esta definición que distingue entre infraestructura material, institucional y personal (Jochimsen,1966, pp.31-39), asume que la infraestructura material es una enumeración de instalaciones esencialmente públicas caracterizadas por atributos específicos. Además de que se menciona que la infraestructura, esencialmente la infraestructura material, debe ser suministrada por el estado.

Es menester señalar que, si bien bajo esta perspectiva la provisión de infraestructura material se considera una tarea del Estado, a últimas fechas, las actividades del gobierno no están excluidas a ser realizadas por privados. Y es que, en la mayoría de los países en desarrollo, el Estado es el propietario de casi toda la infraestructura y los gobiernos son los responsables de su explotación y

financiamiento, principalmente debido a la creencia tradicional de que se precisa de un monopolio para la prestación de estos servicios, debido a sus características de producción y al interés público. Es por ello por lo que el Banco Mundial (1994) afirma que, el historial de éxitos y fracasos en el campo de la infraestructura es en gran parte el historial del desempeño de los gobiernos.

No obstante, para David A. Aschauer, la calidad de la infraestructura de una nación es un índice crítico de su vitalidad económica. Por lo que, para él, un transporte confiable, el agua potable y el depósito seguro de desechos, son elementos básicos que conforman a una sociedad civilizada y una economía productiva. Su ausencia o fracaso presenta por tanto un obstáculo importante para su crecimiento y competitividad. De este modo, las cuestiones relativas a la calidad de vida de los pueblos y comunidades se vuelve un eje central en las preocupaciones de la política infraestructural de las naciones. (Aschauer,1990).

2.1.4 Infraestructura y proyectos de desarrollo

En el Protocolo de Actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura publicado por la Suprema Corte de la Nación en 2014 se menciona que, en el informe de la Relatora Especial sobre la situación de los defensores de los derechos humanos de la ONU publicado en 2007, se entiende por proyectos de desarrollo a gran escala *“la adquisición, arriendo o transferencia de terrenos o recursos naturales con propósitos de inversión comercial”*. Si bien dicho documento aporta una definición amplia sobre “proyectos de desarrollo”, la relatora especifica que *“como ejemplos de dichos proyectos esta la construcción de centrales hidroeléctricas, postes eléctricos, represas, carreteras y fábricas de cemento, así como la operación de diversas industrias extractivas”* (Suprema Corte, 2014, pp.10-11)

Con base en la definición de la ONU, el Protocolo de la Suprema Corte establece que entiende por proyectos de desarrollo e infraestructura, aquellos emprendimientos impulsados por empresas y/o el Estado, en zonas rurales o

urbanas, que tengan fines comerciales o se lleven a cabo bajo el argumento del bien común, y supongan la adquisición, disposición, arriendo u ocupación de espacios territoriales, generando un impacto sobre la vida de las personas o comunidades que en ellos habitan, o de las que ellos dependen, y una posible afectación sobre sus derechos humanos.⁴³

Bajo el argumento de que la proliferación de infraestructura es fundamental para el desarrollo social de las comunidades, dado que puede incidir en la realización de cambios trascendentales en los estándares de vida de la población al facilitar su acceso a la asistencia sanitaria, la educación y otros servicios asociados a ella; hay quienes han buscado difundir esta idea por distintos medios. Sobre todo, diversos organismos de carácter internacional, tanto a nivel mundial como regional.

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la provisión eficiente de los servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo, especialmente en aquellos países que han orientado su crecimiento hacia el exterior. Puesto que la ausencia de una infraestructura adecuada, así como la provisión ineficiente de servicios de infraestructura, constituyen obstáculos de primer orden para la implementación eficaz de políticas de desarrollo y la obtención de tasas de crecimiento económico que superen los promedios internacionales (Rozas y Sánchez, 2004).

De acuerdo con la CEPAL, la adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, permiten a un país suplir el déficit que pudiera tener en la dotación de determinados recursos naturales. Así, por ejemplo, una industria eléctrica que ha diversificado adecuadamente sus fuentes de generación y que además es administrada eficientemente, puede atenuar las dificultades que le significan no disponer de insumos energéticos tales como gas natural o petróleo, impidiendo con ello que el

⁴³ Ídem.

país registre pérdidas de competitividad ocasionadas por suministros inseguros y caros.⁴⁴

Por contraparte, la adecuada disponibilidad de obras de infraestructura contribuye a que un país o región pueda desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva. Pues tanto las redes de infraestructura energética, de transporte, telecomunicaciones y servicios de abastecimiento de agua potable y de saneamiento también constituyen un elemento central de la integración del sistema económico y territorial de un país, haciendo posible las transacciones dentro de un espacio geográfico/económico determinado, y con el exterior. En este sentido, tales redes constituyen un elemento vertebrador de la estructura económica de los países y de sus mercados, así como de los mecanismos concretos de articulación de las economías nacionales con la economía mundial al hacer posible la materialización de los flujos de comercio.⁴⁵

Y es que, según la CEPAL, las inversiones en obras de infraestructura facilitan la reducción de los costos asociados al consumo de los servicios e incrementan la cobertura y calidad, así como el bienestar de la población. Por tal motivo, la transformación de los servicios de infraestructura representa una condición *sine qua non* del cambio estructural progresivo necesario, pues la provisión insuficiente, ineficiente e insostenible de estos servicios es uno de los factores que explican la estructura productiva poco diversificada, el rezago en la innovación, la alta concentración del ingreso y la vulnerabilidad ante el cambio climático (CEPAL, 2016).

La provisión eficiente de los servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo, especialmente en aquellos países que han orientado su crecimiento hacia el exterior. De acuerdo con el Banco Mundial (1994), la suficiencia de infraestructura es un factor determinante del éxito de un país y del fracaso de otro en la diversificación de la producción, la expansión

⁴⁴ Ídem.

⁴⁵ Ídem.

del comercio, la capacidad para hacer frente al crecimiento de la población, la reducción de la pobreza o la mejora de las condiciones ambientales. Por lo que una buena infraestructura eleva la productividad y rebaja los costos de producción, pero ha de ampliarse con rapidez suficiente para acoplarse al crecimiento.

Para esta institución, el tipo de infraestructura existente determina que el crecimiento contribuya o no a reducir la pobreza. Además, los servicios de infraestructura que ayudan a los pobres contribuyen también a la sostenibilidad ambiental. Por lo que tipos de infraestructura como el suministro de agua limpia y el saneamiento, las fuentes de energía eléctrica no contaminantes, la eliminación sin peligro de los desechos sólidos y una mejor ordenación del tráfico en las zonas urbanas proporcionan beneficios a todos los grupos. (Banco Mundial, 1994)

Teniendo lo anterior en cuenta, para esta investigación, se asumirá que la infraestructura —a la que aquí se hace referencia— corresponde a las instalaciones y estructuras físicas construidas con fines productivos, privados, que atraviesan por distintos procesos impacto social y ambiental, en pos de alcanzar los objetivos de desarrollo económico que persiguen, dentro de un marco de regulación del Estado.

2.1.5 Megaproyectos

La forma más común de llamar a las grandes construcciones de infraestructura que se realizan ya sea por parte del Estado o por desarrolladores privados es la de Megaproyectos. De acuerdo con Strassman y Wells (1988), los megaproyectos son grandes proyectos susceptibles de transformar visiblemente el paisaje de manera rápida, intencional y profunda y cuya realización requiere de la aplicación de fuertes dosis de capital y poder del Estado.

Uno de los principales teóricos y analistas de los megaproyectos en la actualidad, el danés Bent Flyvbjerg, describe a estos como empresas complejas a gran escala que generalmente cuestan mil millones de dólares o más. Dada su magnitud, tardan muchos años en desarrollarse y construirse, e involucran a

múltiples actores, tanto públicos como privados. Además, son transformadores de la sociedad, pues impactan a una gran cantidad de personas, en contraposición con proyectos más pequeños y convencionales que encajan en estructuras preexistentes y no intentan modificarlas. Por lo que se puede decir que los megaproyectos, en comparación con los proyectos de infraestructura convencionales o de menor tamaño, son completamente diferentes en su nivel de aspiración, plazos de entrega, complejidad y participación de los interesados. (Flyvbjerg, 2014).

Otros autores que definen de manera similar a los megaproyectos son Edgar Talledos (2018) y Margarita Pérez Negrete (2017). Mientras que para el primero los megaproyectos generalmente están vinculados al izamiento de una compleja y gigantesca infraestructura que se asocia con la modernización territorial y administrativa de las zonas donde se incrustan; para la segunda un megaproyecto es la materialización de una gran obra que implica una transformación en el paisaje con posibles implicaciones de orden social y biogeofísico.

En un sentido similar, pero a la vez más amplio, Gerardo del Cerro (2019) señala que los megaproyectos son espacios reconfigurados y reterritorializados en los que el papel de las élites locales, regionales y nacionales, así como el del capital nacional y transnacional, suele ser prominente. Ya que a menudo el diseño y la construcción de los megaproyectos satisface la necesidad de armonizar varias escalas de poder, porque en contextos sociopolíticos diversos, la configuración del poder político exhibe relaciones diferenciadas entre los dominios local, regional, nacional y global de la acción social.

Por su parte, y siguiendo la línea de explicar los megaproyectos desde su producción social atravesada por el poder, Verónica Ibarra señala que los megaproyectos son un tipo de *espacio* que siempre ha existido, pues son parte de la producción social y están relacionados directamente con el poder: “*se realizan con base en el desarrollo científico-técnico, se invierten grandes cantidades de recursos económicos en su ejecución, se movilizan grandes contingentes humanos —por la demanda de mano de obra para la construcción o bien por los*

desplazamientos poblacionales— y cumplen una función simbólica de poder, desarrollo y fortaleza” (Ibarra, 2012, p.149).

Para Carlos Domínguez los megaproyectos son aquellas iniciativas desarrollo planeado, cuya magnitud e impactos no son proporcionales al área geográfica o a la población que afectan. Es por ello, que su estudio, sobre todo en los países en vías de desarrollo, es abordado desde distintos enfoques teóricos y conceptuales, tales como los derechos humanos y el desplazamiento forzado; el estudio de los conflictos socioambientales, la ecología política, el estudio de los discursos e identidades construidas por movimientos sociales y grupos beligerantes que se oponen a este tipo de iniciativas y desde la perspectiva del crecimiento económico, el desarrollo regional y los procesos de política pública, sólo por mencionar algunos. (Domínguez,2011, pp.37-38).

Hirschman (1967) por su parte, llama a los megaproyectos “*partículas privilegiadas del proceso de desarrollo*” y señala que a menudo se trata de procesos diseñados para cambiar ambiciosamente la estructura de la sociedad.

Es así como en años recientes, los megaproyectos se utilizan cada vez más como el modelo preferido para la realización de obras de infraestructura de agua, energía, minería, plantas de procesamiento, etcétera. Algunos ejemplos de megaproyectos pueden ser: líneas ferroviarias, aeropuertos, puertos marítimos, autopistas, presas y parques eólicos.

De este modo, aunque los megaproyectos se presenten de múltiples formas, su relación con la idea de desarrollo es evidente. Gerardo del Cerro apunta en este sentido que se puede conceptualizar a los megaproyectos como proyectos de desarrollo a gran escala que a veces tienen un componente de diseño icónico que generalmente busca transformar un territorio, y son promovidos y percibidos por la élite como catalizadores cruciales para el crecimiento e incluso como vínculos con la economía global. (Del Cerro,2019, p.88)

La mayoría de los autores revisados en este apartado, coinciden en señalar que los megaproyectos proliferaron a partir del conjunto de procesos de reestructuración geográfica, económica y política, producidos con el ascenso de la globalización y el neoliberalismo. Al gestarse en el neoliberalismo una compleja reorganización de las relaciones entre el Estado y el capital privado, el Estado promovió acuerdos regulatorios que favorecieron a este sector —a menudo bajo la forma de asociaciones público-privadas—; con ello, la construcción de megaproyectos aumentó pues dejó de ser una labor exclusiva del poder estatal.

Dentro de este contexto, la legitimación de los megaproyectos se basó en la creencia de que estos traían consigo crecimiento económico, desarrollo, competitividad, generación de riqueza y prosperidad para todos. No obstante, a la fecha no existe un mecanismo que garantice que dichos beneficios vayan a materializarse.

Las ideas que esgrimen los desarrolladores de los megaproyectos generalmente aparecen imbuidas por la retórica del desarrollo. En este sentido, una de las críticas más férreas que se hace tanto a los desarrolladores como a las autoridades que promueven el cambio estructural basado en la construcción de megaproyectos, es que los impactos que generan parecen permanecer ocultos en un discurso genérico que sólo glorifica el grado de desarrollo que se puede alcanzar con la inversión y niega los desplazamientos y las consecuencias ocasionados por la acción de los megaproyectos. (Domínguez, 2017)

Y es que comúnmente se cree que los megaproyectos a los que el Estado no pone obstáculos son aquellos en los que el capital trasnacional es bastante fuerte. Tanto, que puede condicionar el accionar de ciertos actores involucrados en el proceso de desarrollo y en la toma de decisiones. Por contraparte, existen otros proyectos donde la protesta popular resulta más atendible que los intereses del capital y, en esos casos, las obras pueden condicionarse. Finalmente, están los casos donde el capital no es determinante y puede atender los reclamos populares para abonar a la gobernabilidad.

Siguiendo esta línea se podría asumir que la rapidez y facilidad con la que se ejecute un proyecto puede ilustrar la manera en que se dan las relaciones de poder entre los diferentes actores que confluyen en él. En este sentido, Haesbaert (2013) señala que un megaproyecto es la expresión material y concreta de cómo se superpone una fuerza sobre otra dentro de un marco de enfrentamiento entre poderes desiguales o poderes y resistencias. Aunque, por lo regular, al final de ese enfrentamiento entre poderes, el que sale avante es el detentado por los promoventes.

Justo es el conflicto que surge entre los distintos poderes representados por un lado por las autoridades estatales, por otro por los promoventes y finalmente por actores de la sociedad civil, lo que ocupa esta investigación. En concreto, se asume que hay un conflicto causado por la distribución inequitativa de los beneficios y costos derivados una visión desigual del valor de los recursos necesarios para la producción de la energía. Sin embargo, resulta contrastante el hecho de que, en una misma región, dos megaproyectos con características similares hayan tenido resultados tan distintos. Para tratar de dilucidar el porqué de ambos resultados es necesario buscar una herramienta que permita indagar cómo se dio la evolución de ambos procesos y cuáles fueron los puntos de quiebre y separación entre ambos procesos.

2.1.6 La Construcción Social de la Tecnología (SCOT)

Si se asume que los megaproyectos pueden ser analizados mediante la forma en que cumplen sus objetivos a largo plazo, mientras se producen cambios sociales, políticos y ambientales; entonces se tendrá que encontrar una herramienta que dé cuenta no sólo de los procesos técnicos sino también de los fenómenos sociales que inciden a su alrededor. La herramienta más adecuada para hacerlo es la Construcción Social de la Tecnología o SCOT por sus siglas en inglés (Social Construction of Technology). El modelo SCOT parte de la sociología de la tecnología para analizar el proceso de desarrollo tecnológico mediante un enfoque

constructivista, teórico y empírico, que busca dar cuenta de la innovación, diseminación y el procesado de tecnologías en sus contextos sociales.

Los defensores de SCOT argumentan que la tecnología no determina la acción humana, sino que la acción humana da forma a la tecnología. También argumentan que las formas en que se usa una tecnología no pueden entenderse sin comprender cómo esa tecnología está integrada en su contexto social. Por lo que aquellos que buscan comprender las razones de la aceptación o el rechazo de una tecnología deben mirar hacia el mundo social.

Según sus postulados, no es suficiente explicar el éxito de una tecnología diciendo que es "la mejor"; pues se debe analizar cómo se define el criterio de ser "el mejor" y qué grupos y partes interesadas participan en su definición. En particular, deben preguntarse quién define los criterios técnicos por los que se mide el éxito, por qué los criterios técnicos se definen de esta manera y quién está incluido o excluido.

De acuerdo con Bijker, Hughes y Pinch (2012) el conocimiento tecnológico no sigue una trayectoria "natural" en el tiempo, sino que depende fuertemente de los contextos en los cuales se desarrolla. Depende de grupos sociales enteros en interacción continua sobre largos períodos de tiempo. Sólo mediante el análisis de las relaciones surgidas entre dichos grupos en el tiempo se revelan las tensiones y las relaciones de poder de las sociedades en las cuales se hacen estos desarrollos.

Para la concepción de su enfoque Bijker, Hughes y Pinch rescatan el principio de simetría, el cual sostiene que se debe desplegar el mismo tipo de explicación para los distintos resultados que puede obtener un proyecto. Por lo que se debe adoptar una posición de neutralismo frente a los argumentos que los actores sociales plantean para la aceptación o rechazo de cualquier tecnología. Por tanto, todos los argumentos de tipo social, cultural, político, económico y técnico deben ser tratados por igual.

Pero ¿podemos considerar a los Megaproyectos como un tipo de tecnología? La respuesta es sí, sí podemos. Independientemente de los elementos que conforman a un parque eólico, aerogeneradores, transformadores, anemómetros, líneas de transmisión, etcétera; Bijker señala que se pueden distinguir tres capas diferentes de significado en la palabra "*tecnología*". En el nivel más básico se refiere a conjuntos de objetos o artefactos físicos. En el siguiente nivel, incluye actividades humanas como el diseño, fabricación y manejo de tales máquinas. Finalmente, se refiere al conocimiento; a lo que la gente sabe, así como a lo que hace con las máquinas y los procesos de producción relacionados. (Bijker, 2006)

Una herramienta que resultó fundamental para Bijker, Hughes y Pinch, fue la adaptación que los autores hicieron del programa EPOR (Empirical Programme of Relativism) a su estudio de la evolución de la bicicleta. No obstante, los puntos por ellos señalados pueden ser aplicados a los fenómenos susceptibles a ser abordados mediante su modelo. Dichos puntos son:

1. La existencia de grupos sociales que presentan visiones particulares de acuerdo con sus intereses.
2. El fenómeno de flexibilidad interpretativa con relación a problemas y soluciones, es decir que la existencia misma de problemas y soluciones es relativa al grupo social.
3. Existen mecanismos sociales que permiten el cierre de las controversias iniciadas, entre los cuales están la demostración de la ventaja técnica en sí, por retórica y/o mediante propaganda.
4. Existe un marco tecnológico o conjunto de conceptos y técnicas empleados por una comunidad para la solución de problemas.
5. Hay distintos grados de inclusión dentro del marco tecnológico: quienes están más incluidos tienden a operar dentro de la lógica del marco lógico, y quienes están menos centrados tienden a producir cambios radicales.

Como se verá a continuación, estos cinco puntos se pueden adaptar de manera perfecta a los dos casos que aquí se estudian:

1. Los grupos sociales existentes o identificables dentro del proceso de desarrollo de los parques eólicos en la Península de Yucatán son: Las autoridades estatales, los promoventes y los miembros de la sociedad civil entre los que se incluyen los propietarios de la tierra y algunos actores externos involucrados.

2. Se asume que los principales conflictos que se manifiestan en el proceso de implementación del proyecto tienen que ver con una visión diferente al momento de asignar valor a los recursos necesarios para generar la energía.
3. La negociación entre las partes se erige como el método de cierre de controversias.
4. La asamblea es el medio empleado por las comunidades para dirimir y solucionar sus problemas.
5. Además de los actores directamente involucrados en el proceso de implementación de los proyectos eólicos (autoridades, promoventes y propietarios), existen otros actores que se convierten en agentes de cambio en la dinámica del desarrollo del proyecto.

Como puede apreciarse, el modelo SCOT parece, a *priori*, una herramienta adecuada para acercarse teórica y metodológicamente al problema que aquí se aborda. Sin embargo, este no es el único enfoque que se utiliza, pues tal como se ha mencionado, existen otros conceptos y teorías que es necesario abordar a fin de dar cuenta de manera integral del fenómeno a estudiar. Entre ellos se encuentran los conceptos de espacio, territorio y proyecto.

Y, aunque pueda parecer obvia la relación de estos conceptos con el problema de estudio que aquí se aborda; es necesario señalar que en la medida en la que se entienda la interacción de la infraestructura, los megaproyectos, la tecnología y sobre todo los proyectos eólicos en el territorio, se podrá dar cuenta de cómo la implementación de uno repercute en el otro y subvierte el orden social de las comunidades que habitan en determinados espacios

2.2 El espacio, el proyecto y el territorio.

2.2.1 El espacio y el proyecto

El primer paso en la creación de un proyecto eólico consiste en la elección del lugar donde habrá de desarrollarse. La selección del espacio se hace con base en criterios técnicos, económicos, sociales, administrativos y ambientales, incluidos aspectos climáticos y orográficos que son los que definirán la viabilidad del proyecto.

Como parte de los aspectos técnicos en la elección del espacio, se busca modelar los efectos de la orografía a fin de estimar el número de horas que podría funcionar el parque y predecir los efectos de las estelas de viento producidas por los aerogeneradores para determinar el potencial energético. Dentro del diseño del parque eólico se debe combinar la optimización de tres aspectos: la distribución geométrica de la instalación con respecto a la producción de energía, la disponibilidad de la infraestructura (subestaciones) junto con la distancia al punto de conexión y los impactos socioambientales.

En la mayoría de los proyectos el espacio necesario para el emplazamiento del parque depende de la configuración geométrica de éste. Sin embargo, casi por regla general, de toda la superficie comprada o contratada, sólo se utiliza entre el 3% y el 8% para la colocación de infraestructura y caminos, quedando el resto del terreno apto para otras actividades (por ejemplo, agricultura o ganadería).

Debido a lo anterior, cuando los promoventes hablan del espacio que ocupa un parque eólico, se refieren primordialmente al ocupado por su infraestructura. Sin embargo, el concepto de espacio implica una serie de relaciones de coexistencia donde se dan vínculos, relaciones e interacciones que llevan a la construcción, transformación, percepción y representación de la realidad del sitio donde se ubicará el proyecto. De tal forma que, hablar sólo del espacio que ocupa el parque implica reducir los efectos de su alcance y complejidad únicamente al sitio de su construcción.

Por lo que, para poder entender mejor un proyecto de tal envergadura, vale la pena ampliar la unidad de análisis y considerar no sólo el espacio de su ubicación geoespacial, sino también al territorio que lo contiene. Usar una categoría más amplia, como lo es la de territorio, permitirá dar cuenta no sólo de la complejidad del proyecto sino también de la trascendencia de sus impactos.

Regularmente, se asume que el espacio es un área o porción de la superficie terrestre donde se ubican objetos, sujetos y fenómenos; los aspectos que regularmente lo componen son: económicos, sociales, políticos y culturales. Sin

embargo, es importante señalar que la existencia del espacio no depende de los objetos ni de los acontecimientos que alberga.

De acuerdo con Ramírez y López (2015), las discusiones teóricas que giran alrededor del concepto de espacio lo han llevado a ser entendido, por una parte, como el lugar que ocupa la materia en la Terra; y por otra, como una estructura imaginada que permite organizar la realidad. Siguiendo el primer sentido, Danilo Rodríguez (2010) señala que el espacio es sinónimo de territorio y regularmente es entendido como el sistema en donde interactúan los factores físico-bióticos y humano-culturales. En el segundo sentido, Merleau Ponty (1993) concibe al espacio como una creación social, sin una existencia propia, afirmando que se trata de una estructura mental mediante la cual el ser humano es capaz de concebir, entender y organizar el mundo. Para Ponty, no se trata de un contenedor de la materia, sino de una estructura mediante la cual el ser humano establece la relación que hay entre objetos, sujetos y fenómenos.

Por su parte, Verónica Ibarra (2012) señala que el espacio es entendido por la geografía crítica como un concepto que permite analizar las relaciones de poder en un sentido amplio, oponiéndose teórica y políticamente a las dos principales tradiciones del espacio. La primera de ellas, la cartesiana, habla del espacio puro, de la planeación que pretende el orden de lo social que es técnica y alejada del caos del poder, por lo que se asume que pertenece a la cultura hegemónica, al discurso dominante. De esta forma asume que el espacio que se encuentra envuelto en un racionamiento técnico es el que hace uso del poder y siempre pretende imponer. Desde esta perspectiva, el espacio que logran ver los desarrolladores para instalar el parque se podría insertar en esta tradición. La segunda de ellas es la del espacio como producción social, integrado por todos los elementos de lo social y lo político. Aquí la producción espacial implica un ejercicio de poder, el espacio producido es la realización de una intencionalidad siempre en tensión, nunca acabado de una vez y para siempre. Es así como desde la geografía crítica para Ibarra:

El espacio, en tanto que, realizado, no sólo proyectado y no siempre como se proyectó, es el resultado de los posicionamientos políticos de los actores

involucrados. Por un lado, están quienes detentan el poder y pretenden regular, constituir, definir, delimitar y nombrar al espacio, pero también, y es el caso que nos ocupa, éste es el de los opositores al poder, que resisten, se oponen o bien negocian elementos concretos de la producción de ese espacio. En esta relación —siempre en tensión— el poder pretende su permanencia a través del espacio, de su reconstrucción constante, no en un sentido metafórico, sino real. (Ibarra, 2012, p.145).

Tanto el concepto de territorio como el de espacio dan cuenta de fenómenos similares, por lo que desde algunas disciplinas o perspectivas comúnmente se usan como sinónimos; sin embargo, existen elementos que permiten establecer diferencias entre ambos. En tanto que el espacio es visto como una ubicación bien definida y acotada dentro de un territorio; el territorio se percibe como un lugar más amplio, donde se presentan fenómenos más complejos y de mayor trascendencia. Siguiendo esta línea, Gilberto Giménez (2000) señala que el espacio es concebido como la materia prima del territorio o como la realidad material preexistente a todo conocimiento y a toda práctica.

Para Giménez, el espacio tendría entonces una relación de anterioridad con respecto al territorio, caracterizada por su valor de uso y podría representarse como: *un "campo de posibles", como "nuestra prisión originaria"*. Por otra parte, el territorio sería 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"* (Giménez, 2000, p.27).

El mismo autor señala que los tres elementos esenciales de todo territorio son: la apropiación del espacio, el poder y la frontera. Desde esta perspectiva es posible observar un carácter patrimonial en las relaciones de poder en torno al territorio. Incluso esta idea se refuerza cuando Giménez describe al territorio como:

"el espacio apropiado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales, que pueden ser materiales o simbólicas [...] el territorio puede ser considerado zona de refugio, como

medio de subsistencia, como fuente de recursos, como área geopolíticamente estratégica, como circunscripción político –administrativa, etc.; pero también como paisaje, como belleza natural, como entorno ecológico privilegiado, como objeto de apego afectivo, como tierra natal, como lugar de inscripción de un pasado histórico y de una memoria colectiva y, en fin, como “geosímbolo” (Giménez,2007, pp.124,157).

En esta definición resalta la apropiación del territorio por las personas, con el fin de satisfacer sus necesidades vitales por medio de la explotación de sus recursos. Esta apropiación se materializa con la instalación de límites y fronteras que permiten que el territorio puede ser aprehendido en diferentes niveles de la escala geográfica: local, regional, nacional y mundial.

El primer nivel es el de la casa y el de los territorios próximos que conforman lo local; después, están los territorios intermediarios que sirven de vínculo con lo regional. El nivel nacional corresponde a un territorio político-jurídico y el nivel global, suele asociarse con la desterritorialización, es decir, con las relaciones supraterritoriales de los flujos financieros y las telecomunicaciones, donde se considera que los vínculos están disociados de toda lógica territorial. Sin embargo, Giménez argumenta que, si bien la globalización implica la ruptura de las formas tradicionales de territorialización, en su lugar se construyen nuevas formas de apropiación de los territorios (Giménez,2007).

Si retomamos estos niveles de la escala geográfica los proyectos de generación de energía eólica pueden encontrarse tanto en el plano local, al ceñirse su infraestructura a una ubicación específica; como en el regional si se considera el alcance de sus impactos sociales y ambientales. Además, también se inscriben en el plano de lo nacional al ser considerados “Megaproyectos” de importancia prioritaria para el desarrollo del sector energético en el país.

2.2.2 El punto de vista geográfico-antropológico del territorio

Muy a menudo cuando se habla del concepto de territorio, imaginamos a este como un elemento geográfico que contiene elementos físicos, biológicos y culturales muy particulares. Y es que, como refiere Danilo Rodríguez (2010), el concepto de territorio en el marco de las Ciencias Sociales, particularmente en la Geografía, ha promovido la dinamización de su construcción teórica y práctica a partir de los análisis de la interrelación de los factores biofísicos y humano culturales. Por lo que hablar de territorio, implica articular en este a la sociedad a través de otros conceptos como el de territorialidad, que involucra una pertenencia territorial supeditada a procesos de identificación y de representación colectiva e individual que generalmente desconoce las fronteras políticas o administrativas y no aduce únicamente la apropiación espacial estatal o ligada a un grupo de poder.

Si bien Rodríguez destaca la importancia de la territorialidad y la soberanía, esta soberanía es cultural-territorial y no necesariamente reconoce la autoridad institucional del Estado como ente delimitador del territorio y sus fronteras. Así, la perspectiva de Rodríguez amplía lo señalado por Giménez respecto a cómo se construye la visión del territorio desde la población. Aunque a diferencia de Giménez, Rodríguez parece centrarse sólo en las escalas local y regional, pues son en estas escalas en las que los grupos sociales construyen los procesos de territorialización.

Desde esta perspectiva geográfica, aunque también política, Milton Santos menciona que: *“Un Estado-Nación está formado esencialmente de tres elementos: a) el territorio, b) el pueblo y c) la soberanía. La utilización del territorio por un pueblo crea un espacio. Las relaciones entre un pueblo y su espacio y las relaciones entre diversos territorios nacionales son reguladas por la función de la soberanía”* (Santos, 2004, p.205). Es decir, para Santos existe una relación indisoluble entre aspectos geográficos y políticos que dan significado y otorgan sentido al concepto de territorio. Santos cree en la construcción del Estado, sustentada por diversos

territorios y pueblos nacionales; mismos que, a pesar de su unidad y supeditación a una institución que los regula, aún guardan su soberanía.

Otro elemento fundamental en la construcción del concepto de territorio desde las ciencias sociales, particularmente desde la geografía y la antropología, es la idea de la apropiación del territorio por las personas, grupos sociales y comunidades, con el fin de satisfacer sus necesidades vitales por medio de la explotación de sus recursos. Maurice Godelier describe este proceso desde la *antropología económica*, cuando define al territorio a partir de procesos de control y usufructo de los recursos de la siguiente manera:

Se designa como territorio la porción de la naturaleza, y por lo tanto del espacio, sobre el que una sociedad determinada reivindica y garantiza a todos o a parte de sus miembros derechos estables de acceso, de control y de uso con respecto a la totalidad o a parte de los recursos que allí se encuentran y que dicha sociedad desea y es capaz de explotar (Godelier, 1989, p.107).

Sin duda esta definición, además de estar en el mismo tono que la de Giménez y Rodríguez, se adapta muy bien al problema de investigación que aquí se plantea, pues aborda el tema de los recursos naturales y la capacidad, el derecho o el poder que tienen las personas para usarlos. Y es que, si tenemos en cuenta que los parques eólicos se basan en el uso de un recurso natural existente en un territorio para la producción de energía eléctrica, esta podría ser una definición adecuada. Sobre todo, si se asume que los propietarios del espacio pueden elegir la forma de explotar tales recursos, ya sea por su propia mano o concesionando el derecho de hacerlo a alguien más a cambio de un beneficio.

Por contraparte, desde lo que podría considerarse como una perspectiva antropológica más popular, se otorga gran importancia a la dimensión simbólica en la construcción del concepto de territorio. De ahí que se identifique como territorio al espacio culturalmente construido por una sociedad a lo largo del tiempo, en el cual la cosmovisión y las prácticas rituales adquieren particular importancia. En este sentido, Armando Silva señala que el territorio está constituido por:

“espacios de autorrealización de sujetos identificados por prácticas similares que en tal sentido son impregnados y caracterizados [...] para que hablemos de construcción de territorios sólo se requiere que nos refiramos a un conjunto de prácticas que en su conjunto manifiesten ser construidas por unos sujetos territoriales, que han seguido un proceso de actualización para reconocerse en esa misma experiencia social” (Silva,2006, pp.61,79).

En el territorio que describe Silva, las fronteras se marcan a partir de elementos físicos concretos, tales como los ríos, montañas o barrancos y de elementos creados por el hombre tales como muros, barricadas y trincheras. Sin embargo, las fronteras no siempre están delimitadas por objetos materiales pues, en ocasiones, los límites son inmateriales e imprecisos, pero existentes. Son bordes sociales, muchas veces visuales y otras se expresan en el habitar, con el uso social del lugar, en donde se *“marcan los bordes dentro de los cuales los usuarios familiarizados se auto reconocen y por fuera de los cuales se ubica al extranjero o, en otras palabras, al que no pertenece al territorio”*. Bajo esta perspectiva, los territorios parecerían ser hitos que demarcan la acción cotidiana de los agentes sociales independientemente de que éstos sean de carácter natural o social (Silva,2006, pp.61,79-81).

En este sentido, Vidulfo Rosales refiere que el territorio es el espacio vital de cada pueblo en la tierra, éste ha moldeado la historia y la cultura de quienes se han apropiado de sus recursos, generando de paso un sentimiento de identidad y *soberanía* entre quienes lo habitan. Según Rosales, el territorio es la dimensión sagrada que presupone la existencia de un pueblo, por lo que despojar a una comunidad de su territorio no sólo implica la disminución de su patrimonio, sino que pone en riesgo su existencia misma (Rosales, 2009).

Por supuesto, el despojo del territorio no supone el único agravio que se puede hacer a una comunidad que dota de carácter simbólico a su tierra y sus recursos. Por eso, resulta indispensable entender tanto su visión del territorio como la forma en la que construyen su territorialidad; pues en ello, está implícito el valor que le asignan a la tierra y sus recursos. Y, puesto que son las comunidades las que mayormente se ven afectadas por los impactos derivados del desarrollo de los proyectos, entenderlos resulta fundamental para la construcción de las relaciones y los acuerdos entre las partes.

2.2.3 El territorio y la sociología ambiental

Una de las ramas de las ciencias sociales que trata de entender la forma en la que los individuos y grupos sociales construyen su territorialidad es la sociología ambiental. La sociología ambiental estudia las interacciones entre las sociedades y sus entornos naturales, haciendo hincapié en los factores sociales que influyen en la gestión de los recursos y en los problemas que esto causa. Teniendo en cuenta estos alcances, la sociología ambiental puede convertirse en una herramienta muy útil para analizar algunos de los conflictos derivados de la implementación de los proyectos energéticos en México. En concreto, los conflictos que tienen que ver con el territorio, el uso y la explotación de los recursos naturales por parte de propietarios y promoventes y las relaciones de poder que se crean en torno a ello.

En el libro: *Racionalidad Ambiental* publicado en 2004, Enrique Leff menciona que el concepto de territorio condensa mejor que ningún otro, la reanudación entre lo real y lo simbólico en el campo de la ecología política. A diferencia del espacio geográfico, menciona el autor, el territorio ha sido siempre el espacio habitado por relaciones de poder, espacios demarcados donde se establecen dominios y propiedades, donde se siembran y cultivan las culturas. Son espacios étnicos, refiere. Más allá de la sintomática trasposición metafórica de la política del espacio geográfico, el territorio es lugar de significación de prácticas y hábitat de culturas, al tiempo que el ser cultural forja sus territorios simbólicos y existenciales en relación con lo real que habita. La relación cultura-naturaleza se juega en el territorio, en términos de territorializaciones y desterritorializaciones, que son las formas de “geografiar” la tierra a partir de prácticas en las cuales se reconfiguran identidades (Leff, 2004, p.115).

Para Leff, en el nuevo discurso sobre biodiversidad y “*desarrollo sustentable-sostenible*”, los conceptos de territorio, autonomía y cultura se han convertido en conceptos políticos que cuestionan los derechos del ser y las formas de apropiación productiva de la naturaleza. Por ello afirma que, desde la sustentabilidad, el territorio es el locus de los deseos, demandas y reclamos de la gente para reconstruir sus modos de vida y reconfigurar sus identidades a través de sus formas culturales de

valorización de los recursos ambientales y de nuevas estrategias de apropiación de la naturaleza. Afirma que el territorio es *lugar*, porque allí arraiga una identidad en la que se enlazan lo real, lo imaginario y lo simbólico; pues el ser cultural, elabora su identidad construyendo un territorio, haciéndolo su morada (Leff, 2004, p.125).

En cuanto a la conformación de las territorialidades, Leff menciona que las etnias, al significar la naturaleza con la palabra, van construyendo territorialidades a través de prácticas culturales de apropiación y manejo de la naturaleza. Sus tierras comunes no son tierras libres ni salvajes, pues dichos espacios han sido significados por la cultura, trabajados y convertidos en territorios étnicos y culturales, frente a la racionalidad del capital y del estado moderno que promueven un desarrollo económico que ha querido desprenderse de la naturaleza dominándola e instrumentándola, haciéndola “*recurso natural*”. En dicho desarrollo, el mercado va erradicando el espacio vivido como proceso determinante de la transformación del medio (Leff, 2004, pp.125-126).

Una postura similar a la de Leff la esgrime Carlos Porto-Gonçalves cuando menciona que para algunos pueblos originarios de América Latina el locus de su existencia habla de una tierra que se apropia comunalmente a partir del uso y transformación de los recursos que ahí se encuentran, y que tiene una dimensión en donde se arraiga lo material de la naturaleza, la cultura que se crea por la identidad que tienen con ese entorno y por el simbolismo que tiene a partir de su reproducción (Porto Gonçalves, 2001).

Las luchas sociales, afirma Porto-Gonçalves, han hecho un gran aporte al re-significar epistémica y políticamente el concepto de territorio. En términos epistemológicos desafiando las teorías sociales y, en términos políticos, descentrándolo del Estado-Nación territorial que ignoraba la diferencia y las territorialidades pre-existentes.

Territorio es ahora un concepto apropiado y revalorizado, política y epistémicamente por los movimientos sociales, especialmente indígenas, afroamerindios y campesinos, y que ha tenido su eco en las transformaciones de los Estados en las últimas dos décadas. Tanto teórica como políticamente

el territorio ha dejado de ser la base “natural” del Estado y, de este modo desnaturalizado el territorio deja de ser visto como ente dado, en donde la sociedad y sus relaciones de poder no solamente existen, sino que por el contrario comienza a ser considerado como proceso que implica una triada inseparable territorio-territorialidad-territorialización, en donde no hay territorio sin una territorialidad (forma de vivir/sentir/pensar el espacio) que haya pasado por un proceso de territorialización en donde entran en juego relaciones de poder. Por tanto, el territorio es una construcción social y no simplemente la base de existencia del Estado. (Porto-Gonçalves, 20013, p.9)

Para complementar la definición anterior el autor señala que el territorio no es algo anterior o exterior a la sociedad; ya que puede considerarse como un espacio apropiado, espacio hecho cosa propia, instituido por sujetos y grupos sociales que se afirman por medio de él. Así, hay siempre territorio y territorialidad, o sea, procesos sociales de territorialización. En un mismo territorio hay siempre múltiples territorialidades. Sin embargo, el territorio tiende a naturalizar las relaciones sociales y de poder, pues se hace refugio, lugar donde cada cual se siente en casa, aunque en una sociedad dividida. (Porto-Gonçalves, 2009, p.5)

Tanto Porto-Gonçalves como Leff, asignan un gran valor al factor social y a la territorialidad que construyen los individuos para dar forma a su territorio. No obstante, lo que aquí se rescata de la sociología ambiental es: la relación que se establece entre los individuos y la naturaleza para establecer las prácticas de apropiación y manejo productivo de sus recursos; las formas culturales de valorización de los recursos naturales; la forma en la que los individuos configuran sus identidades y adquieren soberanía por medio de la adopción de su territorio; y las relaciones de poder que surgen al momento de establecerse los dominios y propiedades al interior de los territorios y la gestión por el uso de los recursos naturales.

2.2.4 El territorio y el Estado

Como ya se ha señalado el territorio puede ser visto desde varios niveles. Desde la inmediatez del ámbito doméstico que representa el nivel de lo local, la conjunción de varios territorios locales contiguos que se traduce en lo regional, y lo nacional

que básicamente representa cada uno de los países en el mundo. Y si bien la mayoría de los autores antes vistos coinciden en señalar que la forma primordial en la que se crean los territorios es a partir de la concepción y organización de grupos sociales identificados por ciertas características comunes, hay algunos teóricos que plantean ideas diferentes.

Para Agnew y Oslender (2010), por ejemplo, el territorio surge como una entidad vinculada al Estado moderno europeo, ellos afirman que en el mundo actual “*no puede haber Estado sin territorio y viceversa*”, pues el territorio integra dimensiones diversas que van del afianzamiento del nacionalismo hasta el reconocimiento de la democracia representativa. En este ámbito, la soberanía es uno de los valores centrales que se tienen implícitos en la concepción tradicional de territorio.

Por su parte, Guillermo De la Peña (1999) afirma que la idea moderna de nación tiene tres componentes: el pueblo, el territorio y la soberanía de un gobierno legítimo, donde el pueblo debe imaginarse como una comunidad homogénea, con un pasado en común y el territorio debe estar bien delimitado y bajo control.

Las definiciones anteriores se caracterizan por remarcar la importancia que tiene el territorio cuando se habla o se explica al Estado y viceversa. La relevancia de la soberanía territorial aparece como un elemento común entre ambas, pues se le atribuye la cualidad de proporcionar a los pobladores sentimientos de comunidad, homogeneidad y arraigo afines al Estado, que es el órgano que los regula y mantiene bajo control. Estas definiciones son relevantes para nuestro problema pues tratan de manera central el papel regulador del Estado en cuestiones de administración territorial incluidos, por supuesto, los recursos que allí se poseen.

Por otro lado, en su curso titulado: *Seguridad, territorio, población* (2006), Foucault señala que lo que interesa al aparato de justicia de un Estado es la coexistencia de los hombres en un territorio, sus relaciones de propiedad, lo que producen, lo que intercambian, etc. *Hay toda una serie de utopías o de proyectos de gobierno del territorio que toman forma a partir de la idea de que el Estado es*

semejante a una gran ciudad; la capital figura como la plaza principal y las rutas son sus calles. Un Estado estará bien organizado a partir del momento en que un sistema de policía, tan estricto y eficaz como el que se aplica en las ciudades, se extienda a todo el territorio. (Foucault, 2006).

En general, lo visto hasta aquí da cuenta de lo estrecha que es la relación entre los ámbitos político, social, ambiental y el cultural al momento de definir al territorio como concepto. Por un lado, existe una visión en la que predomina la relación del Estado como ente delimitador político y geográfico del territorio. Por contraparte, existe una dimensión cultural y simbólica que se adscribe a una propuesta centrada en los grupos étnicos y sociales; y trata de rescatar elementos no convencionales, al tiempo que difumina los límites territoriales tal como los conocemos por medio de conceptos como territorialidad y territorialización.

Algunos elementos de vital importancia para esta investigación que se desprenden del análisis hecho sobre el concepto de territorio y que habrán de materializarse en el análisis del lugar donde se desarrollan los proyectos son: las prácticas de apropiación y manejo productivo de los recursos, las formas culturales de valorización de los recursos naturales y las relaciones de poder que surgen alrededor de esto.

Es importante señalar que el espacio, el territorio y el tiempo, pueden convertirse en una suerte de coordenadas, donde la sociedad coloca los sucesos y fenómenos para darles sentido (Ponty, 1993); en el caso que aquí nos ocupa, el suceso es la llegada de los proyectos eólicos a los lugares señalados, y el fenómeno, los conflictos derivados de tal suceso.

Para esta investigación en particular, se aborda el concepto desde una perspectiva política, geográfica, económica y social. Es decir, por territorio se entenderá una unidad geográfica incluida dentro de una o varias unidades administrativas, sean estas comunidades o municipios, la cual contiene un recurso natural específico para la producción de energía eléctrica por medio del viento. En

dicha unidad pueden o no habitar grupos sociales o comunidades determinadas, que se benefician o no del uso de dicho recurso.

La definición anterior, será la base para entender el territorio en el cual se encuentran asentados o buscan desarrollarse los proyectos eólicos que aquí se analizan. A saber: Eólica del Golfo 1 en el Municipio de Dzilam de Bravo en el Estado de Yucatán y Proyecto Kimbilá en el Municipio de Izamal, también en el Estado de Yucatán.

2.3 Conflicto, poder y negociación

2.3.1 El conflicto

A riesgo de caer en un lugar común al tratar de definir el conflicto, es inevitable señalar que este fenómeno aparece como una constante en la historia de la humanidad. Sobre todo, si se asume que el ser humano, en tanto portador de objetivos, entra en conflicto con él u otros al momento de intentar llevarlos a cabo. Por lo que se cree que el conflicto es omnipresente en la medida en que discurre a través de la dinámica social; lo que hace que existan tantas formas de conflicto como de seres humanos hay en el planeta. No obstante, aun cuando se asume que el conflicto es parte de la naturaleza humana, esto no significa que este fenómeno no sea inevitable y/o irresoluble.

A grandes rasgos se puede decir que el conflicto es un proceso interaccional que puede tomar distintas formas. Es algo que no es por sí mismo positivo ni negativo, sino que es un fenómeno natural que va cambiando según las interacciones de sus participantes. De tal modo que, la forma de verlo u abordarlo, puede condicionar también la manera en que se busca resolverlo.

Como punto de partida para analizar este fenómeno, se retomará la definición de conflicto propuesta por el Institute for Conflict Analysis and Resolution (ICAR), de la George Mason University (2008), la cual señala que éste es: *“Una disonancia, presuntamente incompatible, entre entidades sociales o partes interdependientes,*

sobre la distribución de recursos materiales o simbólicos y en donde las partes actúan basándose en percepciones mutuas de que sus objetivos son incompatibles o incluso contradictorios". (ICAR,2008, p.9)

Si bien la definición anterior brinda un punto de partida para entender el *conflicto*; se debe tener en cuenta también que, en su mayoría, los diferentes tipos de conflictos presentan elementos similares. Lo que difiere, como ya se mencionó, es la manera en que se busca solucionarlos, ya que regularmente esta se encuentra influida por el contexto social de donde se desarrolla el problema.

Es importante tener en cuenta que las situaciones que surgen alrededor de un conflicto no son el conflicto en sí, sino las respuestas y actitudes ante él. Por ello, es necesario tener en cuenta que el conflicto es un proceso co-construido por las partes, donde las actitudes frente al mismo surgen de sus creencias, supuestos y experiencias de vida. Por lo que se puede afirmar que el conflicto no se construye por "lo que sucede", sino por el significado que los seres humanos atribuyen a "lo que sucede"; y esos significados están imbuidos por un fuerte elemento cultural. (FICDE, S/A, p.44).

Antes de abordar algunas de las teorías que han surgido alrededor del conflicto, vale la pena mencionar los elementos más comunes que lo conforman. En la medida en la que estos se reconozcan, se podrá identificar cuáles se encuentran presentes en el caso que nos ocupa y, una vez reconocidos éstos, cuál es la mejor metodología para abordarlos.

Elementos de un conflicto

1. Problema: Se refiere al tema de la controversia.
2. Los actores: Las personas que intervienen de forma directa o indirecta en el conflicto.
3. El Poder:⁴⁶ Es la capacidad de influencia que tiene una parte sobre la otra.
4. Percepción del conflicto: Es la visión particular de realidad con la que se interpreta, trasmite y explica el problema que se aborda, sus causas y posibles consecuencias.
5. Las Posiciones: Corresponde al estado que toman los actores ante el conflicto.

⁴⁶ Un apartado más amplio referente a "el poder" se presenta más adelante.

6. Intereses y necesidades: Los *intereses* son los beneficios que las partes buscan a través del conflicto. Mientras que las *necesidades* son las que se consideran fundamentales e imprescindibles para vivir.
7. Contexto: Corresponde a los factores sociales, culturales, políticos, económicos, ambientales y temporales que enmarcan y delimitan el conflicto.
8. Historia: Corresponde a los antecedentes del problema ya sea dentro de la zona o en otras latitudes. También aborda la evolución del conflicto entre las partes.
9. Recursos: Se refiere a distintos bienes en posesión de los actores. Estos pueden ser: la posesión del territorio, dinero, poder, recursos técnicos, influencias, etcétera.
10. Principios y creencias: Son parte de la cultura de los actores. Se trata del conjunto de elementos culturales e ideológicos que justifican y respaldan el comportamiento tomado ante el conflicto y la forma de construir las relaciones entre las partes.

Elementos presentes en los conflictos que aquí se abordan	
Componentes del conflicto	Características
1. Asunto o problema	La forma de ver y asignar valor a los recursos necesarios para la generación de energía eléctrica a través del viento
2. Actores o partes	Primarios: a) Desarrolladores b) Propietarios de la tierra c) Autoridades Secundarios a) ONG'S b) Académicos C) Sociedad Civil
3. Poder	Existen diferentes elementos que reflejan y caracterizan el poder de las partes involucradas. Por un lado, la posesión de la tierra, por otro el poder económico y por otro el poder normativo ⁴⁷ .
4. Percepciones	La percepción en al menos dos de las partes principales es que se está dando más de lo que se recibe.
5. Posiciones	Regularmente, los desarrolladores toman un papel activo al momento de comenzar el conflicto. Por su parte, los propietarios de las tierras esperan expectantes las propuestas de unos y la intermediación de los otros. Las autoridades gubernamentales toman una posición neutral y tratan de mediar el conflicto y ser arbitro en las negociaciones.
6. Intereses y necesidades	Se asume que los intereses de las partes son primordialmente económicos. Aunque regularmente se piensa que al gobierno le interesa también desarrollar ciertas regiones por medio de la implementación de Megaproyectos de infraestructura.
7. Contexto	El contexto, en general, lo marca la puesta en marcha de la reforma energética en México, misma que promovió la inversión en energías renovables de la mano de capital privado en distintas regiones del país.
8. Historia	En el Estado de Yucatán hay un marcado recelo hacia personas que llegan de otras latitudes en general, y a aquellos que buscan desarrollar proyectos en la región en particular. Esto aunado a los conflictos por la tierra que se han vivido en la península a lo largo de su historia y a la desconfianza que muchos yucatecos tienen hacia las autoridades centrales.
9. Recursos	Cada uno de los diferentes actores ostenta distintos recursos que, de algún modo, le confieren un lugar y cierto poder con respecto a los otros.
10. Principios y creencias	Promovientes-Desarrollo (Económico) Propietarios-Bienestar social y económico Autoridades-Desarrollo (Económico y Sustentable)

Tabla 10. Elementos presentes en los conflictos estudiados.

⁴⁷ De acuerdo con el Diccionario Panhispánico de Español Jurídico de la RAE (2020): el Poder normativo es la capacidad atribuida a una autoridad dentro de una colectividad, para establecer, modificar o derogar normas jurídicas.

Con los elementos del conflicto planteados es importante tener en cuenta que, como refiere Lewis Coser: *“Todo sistema social implica una distribución de poder, así como de riqueza y posiciones de status, entre los actores individuales y los subgrupos componentes.”* Sin embargo, nunca hay una completa concordancia entre lo que los individuos y los grupos consideran su justo derecho y el sistema de distribución. Por lo que el conflicto aparece cuando diversos grupos e individuos se esfuerzan por aumentar su parte de gratificación. *Sus demandas encontrarán la resistencia de aquellos que establecieron previamente un "interés creado" en una forma dada de distribución de honor, riqueza y poder.* Para Coser, los intereses creados ven en el ataque a su posición un ataque al orden social. Aquellos a quienes un sistema de distribución de status, riqueza y poder les otorga privilegios, perciben en el ataque a sus prerrogativas como un ataque al sistema mismo. (Coser,1970)

Una vez planteado lo anterior, se presenta a continuación un breve esbozo de algunos enfoques teóricos que pueden ser de utilidad al momento de tratar de entender y explicar los conflictos asociados a la implementación de Megaproyectos eólicos en Yucatán. Cabe recalcar que, si bien uno de los elementos clave para esta investigación es el conflicto, el fin que aquí se persigue no es realizar un análisis exhaustivo de dicho concepto, ni una revisión íntegra de todas y cada una de las teorías surgidas alrededor de él. Lo que se busca en este apartado es encontrar una herramienta que pueda englobar cada uno de los elementos antes señalados y que pueda explicar las relaciones e interacciones de los actores con el proyecto.

2.3.1.1 Teorías del conflicto

Diversos autores sostienen que, en el caso de los estudios sobre el conflicto, las aportaciones teóricas regularmente provienen de la sociología y, en menor medida de la historia.

Haciendo una recapitulación de los primeros pasos hacia la conformación de una teoría, los sociólogos Asael Mercado y Guillermo González, mencionan en su artículo: *La teoría del conflicto en la sociedad contemporánea* (2008), que la teoría

del conflicto surgió en las regiones de China, Grecia e India con autores como Tsun Zu, Heráclito e Ibn Khaldun, y posteriormente con Maquiavelo.

En el siglo XIX aparecieron dos formas diferentes de ver el conflicto; por un lado, el darwinismo social y por el otro el marxismo. Los darwinistas sociales,⁴⁸ malinterpretando a Darwin, sostuvieron la idea de que la teoría de la evolución podía aplicarse a las sociedades e instituciones humanas. En este sentido, señalaron que el conflicto social era consustancial a cualquier sociedad en un contexto de supervivencia del más apto.

Por su parte, el marxismo se encargó de buscar las causas del conflicto en la estructura social y de emplear este concepto como factor explicativo del cambio histórico. El punto de encuentro entre darwinismo social y marxismo se puede apreciar en el hecho de que, mientras que el primero colabora al apuntalamiento del *status quo*, el segundo, apuesta a su disolución en nombre del proletariado. No obstante, el marxismo no ve al conflicto como una confrontación justificada e inevitable en la lucha por la existencia, sino que contempla una división social entre poseedores y no poseedores de los recursos y de los medios de producción, como raíz de la aparición de las clases sociales, basadas a su vez en la posición que ocupan los individuos en la estructura de las relaciones de producción. (Serrano,2016)

Otra corriente que abordó el conflicto entre el Siglo XIX e inicios del XX fue el funcionalismo estructural. Para el funcionalismo el conflicto representó una desviación patológica de algunos elementos de la estructura que se contraponía al estado normal de la sociedad. Partiendo de la convicción de que una sociedad es un conjunto integrado, funcional y coherente, el funcionalismo vinculaba los conflictos sociales con situaciones individuales de inadaptación a una estructura funcional.

⁴⁸ Influenciados por los postulados de Thomas Malthus y más tarde por los de Herbert Spencer cuya idea de “supervivencia del más hábil” (survival of the fittest) fue malinterpretada muchas veces.



Tras los cambios sociales producidos a mediados del siglo XX, se produjo también un cambio de paradigma con respecto a los estudios sobre el conflicto. Para Mercado y González (2007), así como para Serrano (2016), fue en el siglo XX cuando la teoría del conflicto tuvo un desarrollo importante gracias a autores como Georg Simmel, quien es considerado como el puente entre la teoría del conflicto marxista, el funcionalismo y los primeros teóricos del Siglo XX. Para este autor el conflicto actúa en contra de la cohesión de la sociedad, pero es un hecho universal que puede tener consecuencias positivas para el colectivo fortaleciendo sus vínculos. Por lo que toma al conflicto no es sólo como un elemento disfuncional, sino también funcional.

Al igual que Simmel, Lewis Coser consideró al conflicto como una parte necesaria y positiva en las relaciones sociales. Reivindicó la funcionalidad del conflicto señalando que su ausencia no debe tomarse como índice de la firmeza y estabilidad en las relaciones. Pues las relaciones estables pueden estar caracterizadas por una conducta conflictiva. Lo cual, tiene que ver directamente con las relaciones de poder establecidas en la sociedad en la que se desarrolla el conflicto.

A este respecto Coser señala en su libro: *Las Funciones del Conflicto Social* (1961), que el conflicto establece y mantiene el equilibrio de poder, pues éste consiste en una prueba de potencialidad entre partidos antagónicos. Teniendo esto en cuenta, el conflicto puede constituirse como un medio para equilibrar y mantener a una sociedad; ya que puede, desde una perspectiva funcionalista, fungir como un soporte más del orden social.

Para el autor, el conflicto establece nexos entre los contendientes al crear y modificar las normas para las relaciones, pudiendo iniciar interacciones entre las partes antagónicas, aunque no hayan existido previamente relación entre ellas. Y es que actúa como un estímulo para el establecimiento de normas, convirtiéndose en un agente de socialización entre los actores. Además, el conflicto reafirma las normas latentes y, de esta manera, intensifica la participación de la vida social.

De acuerdo con Coser, los conflictos con grupos extraños aumentan la cohesión interna. Aunque, en los grupos empeñados en la lucha contra el exterior, se tiende a ser intolerantes al interior. Y es que pareciera que los conflictos externos fortalecen al grupo y que el enemigo interno representa la mayor amenaza para la unidad. Lo cual, en uno de los casos que aquí se trata parece cierto.

Coser ve en los conflictos que afectan a los principios fundamentales del sistema de cohesión social y las bases del consenso como los más peligrosos. Señala que la continua participación en conflictos tiende a propiciar la aceptación de los actores, de reglas comunes que regulen su desarrollo. No obstante, la abstracción de un conflicto tiende a radicalizarlo; por lo que resulta importante tener flexibilidad como una herramienta óptima para resistir las tensiones. Pero, quizá uno de los aportes más significativos del autor, sea la distinción entre *conflictos reales* o motivados por un objetivo concreto y *conflictos irreales*, donde el fin es la mera liberación de agresividad. Finalmente, y bajo las condiciones ya descritas, señala que el conflicto exige una estructura orgánica para facilitar la aceptación y la observación de reglas comunes

Por otra parte, en 1957 Ralf Dahrendorf señaló que los *conflictos reales*⁴⁹, siempre están vinculados a la conciencia de clase, pues toda sociedad humana ha conocido la distribución dicotómica del poder y de la autoridad. Lo cual, no necesariamente implica que todos los conflictos sean o hayan sido conflictos de clase.

El análisis principal de Dahrendorf se basa en una adaptación de la teoría del conflicto marxista a las sociedades occidentales industriales de la posguerra. En su trabajo, se acentúan las diferencias entre propiedad y control de los medios de producción y se hace hincapié en los procesos de ascenso y descenso social. Dahrendorf señala que, para hablar con exactitud de lucha de clases, resulta imprescindible la existencia de grupos de interés organizados con objetivos manifiestos en oposición. Para él, los grupos con un menor grado de organización

⁴⁹ Término acuñado por Lewis Coser, descrito con antelación.



y sin objetivos manifiestos pueden protagonizar un conflicto social, causado por la tenencia o carencia de poder, pero en ningún caso será éste un conflicto de clase. (Serrano, 2016)

Dahrendorf desarrolló el concepto de: “*oportunidades vitales*” como punto de arranque para entender los orígenes de los conflictos sociales. Para él, los conflictos tratan sobre la posibilidad de conseguir más oportunidades vitales y sobre la posibilidad de defender los niveles alcanzados. Los grupos dominantes, para Dahrendorf, tratan de asegurar sus privilegios; mientras que los grupos dominados, tratan de acabar esos privilegios. No obstante, e independientemente de cómo pueda decantarse la balanza de las oportunidades vitales para los diversos sectores de la sociedad, el autor apreció el conflicto como un mecanismo de progreso. (Dahrendorf, 1957)

Sin duda, uno de los teóricos del conflicto que puede resultar más útil para esta investigación es el sociólogo y matemático noruego Johan Galtung. Para él, las controversias que dan pie a los conflictos normalmente suelen ser complejas porque intervienen muchos actores y hay muchos intereses en juego; y porque ambos, actores e intereses, evolucionan con el paso del tiempo. Por lo que, el esfuerzo por encontrar algún proceso de resolución de conflictos se convierte en una tarea difícil porque se crea una compleja maraña de intereses.

Galtung propone como medio de solución, trazar un mapa de la realidad que incluya a las partes implicadas, sus objetivos y los temas de fondo. Para ello, el autor divide a los conflictos para su estudio en tres niveles: micro, meso y macro. El primero se produce dentro y entre las personas; el segundo surge en la sociedad dentro de cada Estado o nación; y el tercero comprende los conflictos entre los Estados y naciones.

Teniendo esto en cuenta, para Galtung es importante contar con una teoría del conflicto enfocada tanto en los *Estudios para la paz*, como en los *Estudios del desarrollo*. Pues señala que el conflicto es la fuerza motriz del desarrollo y de la construcción de la paz.

En relación con los *Estudios del desarrollo*, cree que se debe de ir más allá de la satisfacción de las necesidades básicas, y buscar estrategias para desarrollar y potenciar todo tipo de necesidades. Para él, el tema del desarrollo se vincula al de la construcción y manejo del poder. Ya que el desarrollo, se trata de construir países, élites, mercados y poblaciones fuertes. Pero en cuanto a los efectos del desarrollo, las llamadas externalidades las identifica como los efectos secundarios y causas colaterales de la actividad económica.

A grandes rasgos, Galtung señala que todo modelo de desarrollo tiene que estar orientado a la erradicación del sufrimiento humano y al equilibrio del hombre con la naturaleza. Si bien se quiere concebir el desarrollo como crecimiento económico, este no se tiene que dar a costa de alguien, porque básicamente, tiene que ser autodesarrollo. Frente a lo que considera un enfoque reduccionista de la teoría del desarrollo, considera cuatro espacios de interacción: natural, humano, social y mundial (García, 2000).

Por otra parte, en un artículo que busca sintetizar la obra de Galtung, Percy Calderón (2009) menciona que, para el autor, el conflicto puede definirse de la siguiente forma:

- *El conflicto es crisis y oportunidad.*
- *El conflicto es un hecho natural, estructural y permanente en el ser humano.*
- *El conflicto es una situación de objetivos incompatibles.*
- *Los conflictos no se solucionan, se transforman.*
- *El conflicto implica una experiencia vital holística.*
- *El conflicto como una forma de relación de poderes.*

De acuerdo con Calderón, para Galtung una teoría del conflicto no se debe de contentar sólo con reconocer los conflictos como buenos o malos. Pues esta, deberá ofrecer mecanismos para entenderlos lógicamente, criterios científicos para analizarlos, así como metodologías para transformarlos. Por tanto, sus principales postulados a este respecto establecen que:

- A. Es factible una teoría general de conflictos que abarque los diferentes niveles de la existencia humana: micro, meso, macro y mega.
- B. El camino hacia la paz pasa a través de la teoría y la práctica de la resolución de conflictos (transformación y trascendencia).
- C. Hay dos variables importantes a considerar en los conflictos; estas son la dimensión espacial y la temporal. Pues un conflicto está ubicado en un espacio geográfico y una dimensión temporal. (Galtung, 2003).

El *Método Transcend* elaborado por Galtung, busca solucionar situaciones con recursos limitados por medio de la cooperación. Se basa en la desarticulación y rearticulación de los conflictos a fin de integrarlos a n una nueva realidad. Para trascender un conflicto primero se tiene que ir hacia sus fundamentos a través del diálogo. Para ello se parte de la convicción de que todo problema tiene escondida la solución dentro de él. Lo único que se tiene que hacer es contar con un método y generar las condiciones para que esta pueda manifestarse. Los elementos básicos que caracterizan este método son:

- Superar el conflicto con la finalidad de que todas las partes alcancen sus objetivos.
- Observar el diálogo como el método más adecuado para llevar a cabo esta acción.
- *Empatía, creatividad y no-violencia.*
- Considera a los actores como partes iguales, por lo que la transformación va más allá de las asimetrías sociales.
- Supone el conocimiento de todas las circunstancias que rodean al conflicto, así como los orígenes de la violencia.
- Supone la presencia de una tercera persona que actúe como moderador entre las partes implicadas.
- Implica las nociones de las 3R (*Reconciliación, Reconstrucción, Resolución*).
- Implica los niveles *micro, meso, macro y mega*.
- Tiene como sus elementos metodológicos: *no-violencia, creatividad y empatía.*
- Tiene incorporado el principio no-violento de la reversibilidad.

Para Galtung, un conflicto se transforma porque hay cambios en el contexto en el que se desarrolla, en las estructuras de este y en los actores que lo integran. La transformación establece también que, con los cambios en las actitudes y acciones de los involucrados, el conflicto puede resolverse. De esta manera, la forma más fácil de llegar a la solución de un conflicto es si se cambia la percepción que las partes tienen tanto de sí mismas como de los otros y de sus intereses.

Los conflictos que aquí se presentan, en los términos de Galtung, no se superaron. Al menos, no uno de los dos. En ellos se dio un diálogo, aunque en este al parecer no hubo empatía, creatividad o no violencia. No hubo tampoco percepción de simetría social por parte de los actores, así como tampoco hubo un moderador eficiente que tratara de mediar entre las partes. No obstante, el análisis a profundidad de estos casos se presentará más adelante. Aquí, como ya se mencionó, sólo se presentan algunas herramientas de análisis.

Otro autor que también se ocupó de la teoría del conflicto es el abogado catalán Josep Redorta. En su libro *Cómo analizar los conflictos...*, del año 2006, Redorta señala que las fuentes del conflicto están determinadas por cinco elementos inherentes tanto a la vida de las personas como a los procesos y relaciones de los grupos sociales. Estos elementos son: el poder, las necesidades, los valores, los intereses y la percepción y comunicación.

Cada uno de los elementos anteriores se sustenta en distintas creencias o procesos. Por ejemplo, los elementos emanados del poder se sustentan en la capacidad de coacción, la cual permite influir en las personas a fin de conseguir un objetivo específico. Los emanados de las necesidades en la satisfacción de necesidades concretas. Los sustentados en los valores están basados en creencias. Los intereses se refieren a objetivos que esperan ser cumplidos. Y, finalmente, los sustentados en la comunicación y la percepción se determinan por las expresiones e interpretaciones del conflicto.

Elementos básicos del conflicto según Redorta				
Poder	Necesidades	Valores	Intereses	Percepción y comunicación
Capacidad de coacción	Búsqueda de satisfactores	Creencias centrales	Objetivos deseados	Interpretación y expresión

Tabla 11. Elementos básicos del conflicto. Fuente: Redorta, 2002

Para Redorta las fuentes del conflicto son complejas y extensas, pues cada relación o ambición humana puede generar uno. Para él, el núcleo de los diferentes tipos de conflictos se encuentra en las distintas manifestaciones del poder. El poder, es *la herramienta mediante la cual se consiguen diversos objetivos, los cuales muchas*



veces son obstaculizados por distintos factores, lo que genera la necesidad de que estos obstáculos sean vencidos de alguna manera, ya sea pacífica o violentamente por lo que nace un conflicto. El núcleo del conflicto está constituido por el poder y sus distintas formas, en la medida en que el poder está presente de continuo en las relaciones sociales. (Mercado y González, 2007, p.207)

Redorta señala también que todos los conflictos se desarrollan en el tiempo como un proceso basado en un esquema de escalada del conflicto, de estancamiento o desescalada. En cuanto a su clasificación, es posible agruparlos como físicos (aquellos relacionados con problemas territoriales); políticos (o de poder entre grupos); ideológicos (implican valores de los participantes) y; finalmente, los legales o aquellos en que las partes consideran que sus demandas no se aproximan a normas que sean aceptadas mutuamente.

Clasificación de los conflictos por criterios multidimensionales	
Tipo de conflicto	Origen
Recursos escasos	Se origina por la competencia dirigida a la obtención de recursos que son escasos y necesarios para cubrir ciertas necesidades. Se convierte en un conflicto de poder, ya que este es necesario para ganar la competencia por esos mismos recursos.
Poder	Este tipo de conflicto se fundamenta en la base del poder mismo, en las relaciones de poder que crean la capacidad coercitiva que permite obtener ciertos fines o bien de tener influencia o ejercer presión sobre las demás partes en conflicto con el fin de obtener algo.
Autoestima	Se produce por los resentimientos producidos en un individuo o grupo por otro u otros. Las ofensas realizadas a un individuo se extrapolan a todo un grupo al dar este un sentido de pertenencia a todos los que lo componen.
Valores	Se produce cuando se ponen en juego las creencias o valores; así como la forma de ver la realidad o formas de ser y actuar. Estos grupos de valores deben de ser defendidos de aquellos que los han amenazado.
Estructural	Se encuentra en problemas sociales o de clases de larga duración y demandan mucho esfuerzo y medios. Por ejemplo, procesos de cambio social, globalización, lucha de clases o violencia estructural. Se vincula con los de recursos escasos, poder e informativos, se percibe que el conflicto esta inserto en la estructura social.
Identidad	Son emanados de las acciones que afectan la manera íntima de ser de las personas. Cuando su identidad es amenazada. Se da manera principal en los procesos sociales de identificación personal o grupal.
Inadaptación	Producida por las inadaptaciones al entorno, los cambios generan conflictos con los demás sujetos, grupos o sociedades, los cambios inducidos generan resistencia, así los conflictos internos del ente que los sufre se proyectan en los demás.
Intereses	Los intereses dirigen las acciones y pensamientos de las personas, lo que a la vez delimita o influye en sus objetivos, al establecer que hay intereses en contraposición afirmando la existencia de un conflicto, el cual no existiría si los intereses de las partes coincidieran.
Legitimación	Surge cuando no se respalda o se autoriza ciertos actos. Se da cuando las personas sienten que quien ostenta el poder no se encuentra autorizado a actuar tal como la ha hecho, lo hace o lo intentará hacer.

Tabla 12. Clasificación de los conflictos.

Fuente: Elaboración propia basado en Redorta, 2002 y Mercado y González, 2007.

Por lo general, los teóricos del conflicto señalan que existen elementos comunes presentes en ellos, que pueden fungir como puntos cardinales para trazar mapas y, mediante el análisis apropiado, buscar su posible solución. Estas causas pueden ser múltiples factores como el poder, el territorio, la idiosincrasia de los actores, los intereses, entre otros. Por tanto, es necesario identificarlos inmediatamente cuando uno se encuentra frente a estos fenómenos. No obstante, para poder entender de manera más apropiada el problema que aquí nos ocupa, así como las relaciones e interacciones que se desprenden a partir de él, vale la pena exponer la relación que se da entre la infraestructura y el conflicto. Ya que los conflictos suscitados por la construcción de infraestructura son el eje rector de esta investigación.

2.3.1.2 Conflicto e Infraestructura

La inversión en infraestructura ya sea pública o privada, puede ser un importante generador y catalizador del desarrollo, pero también de conflictos. Y es que todo desarrollo de infraestructura supone un cambio en las dinámicas de los territorios donde se pretende implementar. No obstante, un hecho que no puede ser ignorado es que tal como mencionan teóricos como Galtung (2003), o instituciones como la CEPAL: “*los conflictos son inherentes al desarrollo y pueden ser una oportunidad de cambio cuando son bien gestionados.*” (CEPAL, 2018, p.2)

Sin embargo, tal como menciona el informe del BID y la Universidad de Harvard, titulado: *Lecciones de Cuatro Décadas de Conflictos Relacionados con Proyectos de Infraestructura en América Latina y el Caribe* (2017), regularmente los desarrolladores de infraestructura no han llevado registros ni realizan informes de los conflictos a los que se han enfrentado con comunidades afectadas, sus causas ni sus costos.

Los hallazgos de dicho informe ofrecen datos sobre las principales causas de los conflictos asociados a la implementación de infraestructura, las cuales son:

- La planificación insuficiente, escaso acceso a recursos, carencia de beneficios para la comunidad y ausencia de consultas;

- Los conflictos aumentan porque los agravios e inquietudes de la comunidad se acumulan y permanecen irresueltos por muchos años; y,
- Los conflictos son costosos para los impulsores de los proyectos.

Para los desarrolladores este tipo de fenómenos son igualmente perjudiciales, como menciona Bent Flyvbjerg (2003), los conflictos les generan demoras, rediseños y, con ello, sobrecostos. De acuerdo con los resultados obtenidos en el informe del BID, después de analizar doscientos proyectos que vivieron conflictos en América Latina, estos sufrieron:

- Demoras en el proyecto (en el 81% de los casos);
- Rediseño del proyecto (en el 42% de los casos); y
- Sobrecostos (en el 58% de los casos).

El retraso promedio en los proyectos fue de aproximadamente cinco años. El sobrecosto promedio fue de US\$1.170 millones, equivalente al 69,2% del presupuesto original. De acuerdo con este informe, las causas de conflicto social fueron primordialmente:

- La percepción de que no existían beneficios en el 84% de los casos.
- La pérdida de acceso a recursos naturales en el 78% de los casos.
- La degradación de los ecosistemas en el 72% de los casos.
- La contaminación en el 67% de los casos.
- La falta de transparencia en la información relacionada con el proyecto y el proceso de toma de decisiones en el 68% de los casos.
- No realizar las consultas adecuadas en el 74% de los casos.

Muchos de los proyectos de infraestructura en la región han buscado instalarse en lugares donde la pobreza, desigualdad, ausencia de oportunidades y de espacios participación son una constante. Para la CEPAL (2018), el que los proyectos de infraestructura busquen desarrollarse dentro de este ambiente puede actuar como un detonante de los conflictos sociales ya instalados, porque tensionan más las dinámicas conflictivas preexistentes.

Al igual que el resto de los conflictos, los asociados al desarrollo de infraestructura pueden estar originados por múltiples causas. Aunque a menudo, se suelen simplificar estas causas vinculándolas sólo a factores como el impacto socioambiental o la expropiación de tierras. Sin embargo, hay una serie de factores

asociados a la violencia estructural donde el desarrollo de nueva infraestructura actúa como detonante más que como causante del conflicto. Dentro de las causas de estos conflictos sociales asociados a la construcción de Megaproyectos de infraestructura se pueden encontrar:

- A. Afectación en el desarrollo humano.
- B. Impacto en el medioambiente.
- C. Problemas en el empleo y contratación de bienes y servicios.
- D. Reasentamiento de las comunidades.
- E. Procesos de industrialización acelerados en sociedades rurales.
- F. Deficiente planificación de las infraestructuras y ordenación del territorio.

Para diversos autores, el Estado debe priorizar que, en el centro del desarrollo basado en la construcción de infraestructura, se coloque a las comunidades a fin de que se pueda garantizar que se produzcan los efectos deseados de mejora de las condiciones de vida de la población y evitar conflictos. Esto, al tiempo que se fortalece el diálogo como una forma de atenuar la tensión social y ambiental que la implementación de Megaproyectos puede producir en los territorios donde buscan emplazarse.

Mediante el análisis de indicadores tales como el impacto socioambiental, el grado de inclusividad, el de transparencia; así como con la información recabada sobre los actores, sus motivaciones, la situación política y socioeconómica del territorio y las dinámicas previas de conflictividad social, se puede implementar una herramienta para la gestión del riesgo político y social que beneficie a las partes involucradas.

Ya se ha demostrado que el poco cuidado en la gestión de riesgos sociales y la proliferación de conflictos en la implementación de Megaproyectos de infraestructura, cae en lo que ya señaló el Relator de las Naciones Unidas sobre pueblos indígenas James Anaya, en su informe del 2010, donde menciona que: "*los conflictos sociales relativos a las actividades empresariales en territorios indígenas terminan afectando negativamente a los intereses económicos y a la imagen de las*

*propias empresas, así como al interés de los gobiernos concernidos.*⁵⁰ Por ello, se han impulsado acuerdos sobre acceso a la información, participación y justicia en materia ambiental. Con lo cual se busca construir elementos comunes de gobernanza ambiental bajo un enfoque de derechos humanos que pueda responder a los retos en la región en el contexto de la construcción de megaproyectos.

2.3.2 El Poder

Como ya se mencionó, todo sistema social implica una distribución de poder entre los grupos o individuos. Teniendo esto en cuenta, se puede establecer que el poder es un fenómeno social que no puede concebirse en forma aislada sino siempre en grupo. Como señala Jorge Carpizo (1999), el poder fuera de la sociedad no es imaginable porque siempre se manifiesta a través de las relaciones sociales. No existe pues, sociedad sin poder, pues lo social y el poder implican una relación recíproca. Y es que, quien tiene poder, lo debe a la convivencia con otros, pues éste se encuentra en diversos espacios de la sociedad; lo que da como resultado una pluralidad de poderes en una estructura jerárquica.

Partiendo de lo anterior, a continuación, se exponen algunos postulados de teóricos que han estudiado al poder como fenómeno social, y sus efectos. Esta revisión tiene como fin, al igual que las previas, encontrar una definición, modelo de análisis o teoría, que se pueda adaptar o responder a los intereses de esta investigación. Y, sobre todo, que sea capaz de describir las relaciones de poder entre los actores que interactúan en este problema.

Para Max Weber, el poder es "*la probabilidad de imponer la propia voluntad, dentro de una relación social, aun contra toda resistencia y cualquiera que sea el fundamento de esa probabilidad*". Weber distingue entre poder y dominación. La dominación es un caso especial del poder. El poder es un mando fáctico, una fuerza

⁵⁰ Consejo de Derechos Humanos. 15º período de sesiones. Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas. James Anaya. A/HRC/15/37, 19 de julio de 2010, par. 29.

que se impone aun contra la voluntad del otro y sin importar la razón de aquella. En cambio, en la dominación es indispensable la existencia de un orden legal, de un ordenamiento que permita mandar a otro u otros. (Weber,1969, pp.43,171).

Para Bertrand Russell, *“el concepto fundamental de la ciencia social es el Poder en el mismo sentido en que la Energía es el concepto fundamental de la física. Como la energía, el poder tiene muchas formas: la riqueza, los armamentos, la autoridad civil, la influencia en la opinión. Ninguna de ellas puede considerarse subordinada a otra y no hay una forma de la cual se deriven las otras.”* (Russell,2016, p.9) Por lo que, las leyes de la dinámica social son leyes que sólo pueden ser establecidas en términos de poder.

En cuanto a su definición, Russell menciona que: *“El poder puede ser definido como la producción de los efectos deseados.”* (Russell,2016, p.39) Por lo que toca a su clasificación, el autor menciona al poder sobre los seres humanos y el poder sobre la materia muerta o las formas no humanas de vida. Aunque Rosell se centra en el poder sobre los seres humanos, menciona que una de las principales causas de cambio en el mundo moderno es el creciente poder sobre la materia por la ciencia.

El poder sobre los seres humanos puede ser clasificado por la manera de influir en los individuos o por el tipo de organización que implica. Un individuo puede ser influido por:

- A. el poder físico directo sobre su cuerpo; por ejemplo, cuando es encarcelado o muerto;
- B. las recompensas y los castigos utilizados como alicientes; por ejemplo, dando o retirando empleos;
- C. la influencia en la opinión; por ejemplo, la propaganda en su sentido más amplio.

En cuanto a las organizaciones encargadas de administrar dicho poder, éstas se pueden distinguir por la clase de poder que ejercen. El Ejército y la policía por el poder coercitivo sobre el cuerpo; las organizaciones económicas utilizan las recompensas y los castigos como incentivo y amenazas; las escuelas, las iglesias

y los partidos políticos persiguen una opinión influyente. Pero, según el autor, estas distinciones no son muy claras puesto que cada organización utiliza otras formas de poder además de aquella que le es más característica. (Russell,2016)

Finalmente, Russell señala al poder de la ley como uno de los más influyentes para los individuos. Para él, el poder último de la ley es el poder coercitivo del Estado. En las sociedades modernas, la coerción física es una prerrogativa del Estado; y la ley es una serie de disposiciones de acuerdo con las cuales el Estado ejerce su prerrogativa con respecto a sus ciudadanos. El propósito de la ley no es únicamente utilizar el castigo para impedir acciones indeseables, sino también como aliciente; Una multa, por ejemplo, no impide una acción, sino que su realización sea menos atractiva. En consecuencia, la ley como fuerza efectiva, depende de la opinión y del sentimiento más que de los poderes de la policía.

Por otra parte, en un artículo de 1984 sobre el poder autónomo del Estado, Michael Mann analizó los orígenes, mecanismos y resultados que el poder del Estado tiene sobre los grupos de la sociedad civil. Indicando, que la autonomía del Estado se logra mediante dos formas de poder, una despótica y otra infraestructural. El poder infraestructural está relacionado con la capacidad del Estado moderno para penetrar la sociedad civil e implementar lógicamente decisiones políticas. Para Mann, es un tipo de poder que se construye asociado a la expansión del capitalismo y que le ha permitido a los Estados penetrar y tomar control de territorios y ciudadanos, estableciendo una estructura territorial centralizada, más autónoma que la de otros poderes sociales históricos como la iglesia, el ejército y las comunidades. (Mann,1984)

Jorge Carpizo considera que el poder es una relación en la cual una persona, grupo, fuerza, institución o norma, condiciona el comportamiento de otra con independencia de su voluntad y resistencia; por ejemplo, el poder político, el cual es la consagración del orden social y la creación del orden jurídico. Para él, el poder es la manera de ordenar, dirigir, conducir o la posibilidad de imponerse a otros. Aunque se debe de tener en cuenta que, en toda relación de poder existe una desigualdad entre el que ordena y el que obedece. El que ordena posee los medios

políticos, físicos, sociales o económicos para imponerse, basado en su voluntad, en una norma o en una costumbre. En este sentido, Carpizo enlista algunos elementos que, según su criterio, contiene la noción de poder:

1. Es un fenómeno social, una relación entre personas.
2. En la relación de poder hay un condicionamiento de la conducta o de la voluntad entre el que ordena y el que obedece.
3. Esa relación de poder es de carácter desigual, uno se encuentra en situación jerárquicamente superior.
4. El que ordena tiene los medios para imponerse; aunque no necesariamente los usa, pero se encuentran a su alcance.
5. Esos medios pueden ser de diversa índole, como la coacción, la fuerza, los de carácter social, psíquico o económico.
6. No es necesario emplear esos medios para imponerse porque el poder del que ordena se reconoce tácitamente. Se obedece por múltiples razones: conveniencia, miedo, respeto, influencia, persuasión, interés propio o temor al desprestigio social.
7. Como fenómeno social, el poder es fluido, cambia constantemente la relación entre quien manda y quien obedece, se modifica de acuerdo con circunstancias de tiempo y espacio y con el comportamiento de los actores sociales.
8. Siempre ha existido porque es un elemento indispensable a la vida social, es su energía.
9. El poder es un hecho y una relación, sí, pero no todo poder es legítimo. La falta de legitimidad o su abuso son causas para la desautorización, la desobediencia y la insubordinación. Entonces, el poder no es únicamente una relación fáctica, sino que implica elementos valorativos para que esa relación pueda prolongarse en el tiempo.
10. Existen conceptos cercanos al de poder como el de control, el de fuerza -que se refiere a una característica individual- o el de influencia o manipulación, en los cuales no se manifiesta la coacción. (Carpizo, 1999)

De los elementos antes señalados, es necesario resaltar uno que está relacionado con la forma en la cual se manifiesta el poder en los fenómenos que aquí se presentan. A esta forma de poder se le llamará: “*Poder cíclico o ciclos de poder*”. Bajo la idea compartida con Carpizo de que el poder no se mantiene estático, sino que cambia constantemente la relación entre quien manda y quien obedece de acuerdo con ciertas circunstancias, se rechaza la premisa de que, en el proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura, existe un poder hegemónico que determine el rumbo que han de seguir los proyectos.

Lo que se plantea es que existen ciclos en los cuales las relaciones de poder se van modificando de acuerdo con ciertas circunstancias determinadas por el punto en el cual se encuentre el proceso de desarrollo del proyecto. Es decir, habrá etapas en el desarrollo en las cuales el poder sea ostentado por los propietarios de la tierra, otras en las cuales los desarrolladores mediante sus recursos puedan ejercer su voluntad sobre los otros, y algunas en las cuales las autoridades tengan la última palabra sobre el proceso de implementación del proyecto. Se asume que es un ciclo, porque no es un único momento en el cual el poder pasa de unas manos a otras. A lo largo del proceso de desarrollo, sobre todo en los casos que parecen más complicados, el poder transita una y otra vez entre los distintos actores involucrados en el conflicto.

Pero eso, se tratará de demostrar y ejemplificar más adelante cuando se describa cada uno de los casos que aquí se tratan.

2.3.2.1 Tipologías y características del poder

En su libro *Ensayo sobre el gobierno civil*, John Locke analiza y caracteriza diferentes clases de poder: 1) Padre-hijo, 2) Amo-servidor, 3) Dueño-esclavo, 4) Gobernante-gobernado. La más relevante para esta investigación es la que se da entre gobernante y gobernado a la cual Locke se refiere también como magistrado-súbdito. Esta relación nace cuando un número de hombres decide unirse en sociedad, renunciando al poder de ejecutar la ley natural y, por tanto, cediéndolo a la comunidad; constituyéndose así una sociedad política o civil. De esta forma, el hombre se subordina a lo que ordenan las leyes bajo las cuales vive, para no verse sometido a la voluntad arbitraria de otro y poder seguir libremente la suya. (Locke, 1963)

El antes citado Max Weber basa su tipología del poder en el concepto de dominación. En forma sintética, se puede señalar que menciona tres tipos de dominación: a) dominación legal, b) dominación tradicional y c) dominación carismática.

- a) La dominación legal se basa en normas que son creadas y modificadas conforme a los procedimientos que señala un estatuto. Se obedece, no a la persona en cuanto tal, sino a la norma que establece a quién y en qué medida se ha de obedecer.
- b) La dominación tradicional está basada en la dignidad del que manda en virtud de la creencia en la santidad de los ordenamientos que lo legitiman y de los poderes señoriales que lo invisten; se obedece por fidelidad.
- c) La dominación carismática se basa en el carisma, en las dotes sobrenaturales, el heroísmo, en las facultades mágicas o en el poder intelectual u oratorio de un caudillo, y no en una dignidad tradicional.
(Weber,1969)

Parece claro que para diversos teóricos existen diferentes tipos o clases de poder, cada uno de los cuales tiene sus propias peculiaridades. No obstante, es importante señalarlos, pues de las tipologías que construyen, así como de las características atribuidas a cada uno de esos tipos, se pueden encontrar elementos para identificar el tipo de poder en particular que predomina en los casos aquí abordados, así como sus características. Por ejemplo, de los señalados por Locke y Weber, el que podría ilustrar las relaciones que aquí se construyen es que se basa en el dominio de la ley, pues se asume que los diferentes actores que intervienen en el desarrollo de los proyectos se sujetaran a ciertas normas que, en teoría, son justas en su aplicación para todos.

Otro tipo de perspectiva es la de Wright Mills (1964) y la de Arnold M. Rose (1970). Para Mills, existen tres niveles de poder: el político, el militar y el económico. Y en esos tres niveles quienes realmente deciden son las elites; es decir, quienes se encuentran en las cúspides de esos poderes. Por el contrario, Arnold M. Rose habla de que existe una multi-influencia del poder y que no domina una sola elite. Argumenta que la sociedad se integra por diversas elites y por el conjunto de la población organizada grupos. Al poder organizarse en grupos, el grueso de la población puede acceder a diversos grados de poder por medio de la asociación de

quienes tienen intereses comunes y se unen para llevarlos a cabo, siendo así menos susceptibles al dominio de las elites que menciona Mills.

Carpizo da una lista amplia en su propuesta de tipología del poder. Para él, existen seis clases o tipos de poder entre los que se encuentran: 1) el poder originario, 2) el poder político, 3) el poder paternal, 4) el poder económico, 5) el poder ideológico y 6) el poder asociativo.

El poder originario es el que se encuentra en el pueblo o sociedad. La sociedad es la fuente última del orden y necesita de un orden para poder existir. Este poder originario se manifiesta en varias vertientes:

- a) Al establecer un orden a través de una norma o costumbre.
- b) Al decidir los asuntos que más interesan a la comunidad a través de mecanismos como el referendo, el plebiscito o la iniciativa popular.
- c) Al elegir a quienes van a gobernar.
- d) Al organizar formas de resistencia civil como el no pago de impuestos o una huelga.

El poder político es el poder del Estado. Para Carpizo, es la garantía de una convivencia ordenada, en paz y con seguridad, es el orden de la conducta eficaz y homogénea. Su eficacia radica en imponer la obediencia a sus normas en un procedimiento jurídicamente organizado; su homogeneidad radica en que es un poder central quien posee los medios para la regulación normativa.

La característica del poder político es el monopolio y la posibilidad del empleo legítimo de la fuerza física. El poder político debe ser el gobierno de las normas, de las leyes y no de los hombres, aunque los hombres que detentan ese poder político las creen, las ejecuten y diriman las controversias de acuerdo con ellas; en consecuencia, el poder político se manifiesta en las funciones de gobierno: legislativas, ejecutivas y jurisdiccionales.

El poder económico lo ostenta quien tiene la propiedad de los medios de producción y tiene la capacidad de alcanzar una ganancia que acumulada le permite influir en el proceso económico en general. El poder económico persigue el lucro;

se da como una concentración de la riqueza, lo que tiene como resultado que las grandes decisiones económicas queden en unas cuantas personas.

El poder ideológico se da a través de la proyección de conocimientos, símbolos, valores, normas de cultura y ciencia en general. Logra que la sociedad o una persona actúen en una forma determinada. Es el medio del cual se han servido sacerdotes, científicos, escritores, medios de comunicación masiva, maestros y las asociaciones que los reúnen. El poder ideológico se manifiesta primordialmente a través de: 1) las religiones, 2) las escuelas, 3) los medios de comunicación masiva y 4) los escritores, intelectuales y científicos.

El poder asociativo se encuentra en organizaciones que agrupan a quienes une un mismo objetivo o para la defensa de intereses comunes. Este tipo de organizaciones busca alcanzar ciertas metas o lograr beneficios para sus agremiados. Dentro de ellas se destacan tres tipos de asociaciones: a) partidos políticos, b) sindicatos y c) las ONG´S.

- a) Los partidos políticos persiguen el poder político.
- b) Los sindicatos buscan beneficios para sus agremiados. Su movilización puede tener un impacto positivo o negativo en el sistema político, económico y social.
- c) Las ONG´S persiguen fines muy diversos, tales como la protección y defensa de los derechos humanos, la igualdad, defensa de los ecosistemas, de los animales, los pueblos originarios, etcétera.

Todos y cada uno de los diferentes tipos de poder enunciados por Carpizo pueden ser apreciados en el proceso de implementación de un proyecto eólico. No obstante, es necesario señalar que no todos los tipos de poder pasan por todos los actores. Si bien todos tienen un tipo de poder en específico, lo que vale la pena analizar es si *hay un tipo de poder más potente que otros*, pues si esto es así, la relación hegemónica de unos actores en detrimento de otros en este tipo de procesos que argumentan investigadores como Margarita Pérez Negrete (2017), quedaría de manifiesto.

Si bien ya se han expuesto varias tipologías del poder, vale la pena señalar también cuales son las principales características que lo hacen distintivo. Quizá uno

de los esfuerzos más completos por hacer esto es el de Josep Redorta en su libro: *El poder y sus conflictos* (2005), en el menciona que las características del poder son que es:

1. *relacional*: se habla de relaciones de poder. No se concibe la influencia social si no es respecto de otros. El poder siempre es recíproco y constitutivo de una relación más o menos desequilibrada.
2. *intencional*: el poder está orientado a la acción, a conseguir algo de alguien.
3. *gradual*: se puede ejercer de forma dosificada. La desproporcionalidad de uso de medios de poder tiende a tener efectos contraproducentes en las relaciones sociales.
4. *expansivo*: tiende a llenar todos los huecos de la interacción social.
5. *atribuido*: no cuenta tanto el poder que se tiene, sino el que los demás nos atribuyen o piensan que tenemos. El prestigio es una forma de otorgar poder a alguien.
6. *multiforme*: adopta formas vinculadas a la manera de relacionarnos. Esto conlleva que a veces no se reconozcan como relaciones de poder situaciones que lo son.
7. *producto social*: se encuentra en todos los niveles de la relación humana; en las relaciones interpersonales, en los grupos y en los procesos sociales más amplios que podemos llamar de dominación.
8. un *recurso*: como recurso el poder se convierte en el medio por el cual su ejercicio se usa para resolver conflictos concretos.

2.3.2.2 Poder e infraestructura

Es notable desde cualquier perspectiva que el poder está implícito en todos los procesos que conforman el desarrollo de un proyecto de infraestructura. A su vez, puede decirse también que la infraestructura es imprescindible para fortalecer el ejercicio del poder del Estado. Por lo que, bajo esta premisa, la carencia de infraestructura adecuada o de una provisión eficiente de servicios de infraestructura, puede tener consecuencias negativas para la percepción de poder de un Estado por sus gobernados.

También es notorio que, en los diferentes sistemas sociales, no todas las personas tienen la misma oportunidad, privilegio o capacidad para conseguir algo. Como ya se ha mencionado, no todo el mundo tiene la misma cantidad o el mismo tipo de poder. A esto contribuyen ciertas características estructurales tales el estrato

social, género o etnia, así como otras características tales como la experiencia, conocimientos o ciertas capacidades, mismas que inciden en las relaciones sociales que articulan las relaciones de poder. Por ende, se puede esperar que la construcción de las relaciones de poder entre actores con diferencias tan sustanciales como los que se ven involucrados en los procesos de implementación de los parques eólicos, sea algo ríspida y poco horizontal.

No obstante, existen ciertos mecanismos, agentes o instituciones que, al menos en el papel, en los casos referentes a la implementación de infraestructura en general y energética en particular, están encargados de regular los comportamientos de los actores y mediar en las negociaciones entre las partes. La regulación se refiere a los instrumentos por los cuales el Estado –primordialmente– impone ciertos requerimientos a las empresas, ciudadanos y a los organismos del gobierno que intervienen en estos fenómenos. Dichos requerimientos incluyen la aceptación de leyes, disposiciones y otras reglas emanadas de cualquier nivel de gobierno o de organismos para los cuales el Estado ha delegado poderes regulatorios.

Para Patricio Rozas y Ricardo Sánchez (2004), las agencias reguladoras deben mantener una posición de equilibrio entre la protección de los derechos de los usuarios y los intereses de los operadores evitando la parcialidad tanto del lado de las empresas como de otros actores. La clave para lograrlo radica, de acuerdo con los autores, en que, además de la calidad del marco legal regulador, las agencias sean independientes del poder ejecutivo, autónomas financieramente, poseedoras de una gran capacidad técnica y cuyos objetivos institucionales principales se relacionen con la eficiencia sistémica de la actividad, la transparencia en el desempeño de las empresas operadoras y la amplia difusión de la información relevante sobre la actividad. Por lo tanto, las agencias reguladoras y de control no deben ser concebidas como apéndices gubernamentales, sino como entidades autónomas que administran en forma equitativa las relaciones entre las partes con una visión de largo plazo.

2.3.3 Negociación

La negociación es un proceso cotidiano en la vida. Pues siempre que se intenta influir en una persona o grupo mediante el intercambio de ideas, o con algo de valor material, se está negociando. No obstante, de acuerdo con Fisher y Ury: “*Aunque se negocia todos los días, no es fácil hacerlo bien.*” (Fisher y Ury, 1981, p.9)

La negociación es el proceso que se utiliza para satisfacer las necesidades cuando alguien más controla lo que se desea. La negociación entre empresas, grupos o individuos normalmente ocurre porque uno tiene algo que el otro quiere y está dispuesto a comerciar para obtenerlo. Para Lewicki, Saunders y Barry (2012) las negociaciones ocurren por varias razones: 1) para acordar cómo compartir o dividir un recurso limitado, 2) para crear algo nuevo que ninguna parte puede hacer por sí sola o 3) para resolver un problema o disputa entre las partes.

Al igual que el conflicto y el poder, la negociación es un proceso inherente a los seres humanos, necesario para la interacción social. Regularmente, se afirma que es un proceso de gestión del conflicto en el que las partes intentan discutir directa o indirectamente sus problemas para alcanzar una solución conjunta a ellos (Bercovitch, 1999). Por otro lado, para Alfredson y Cungu (2008), la negociación se ha convertido en algo fundamental para la formulación de políticas públicas en las sociedades democráticas y en la forma en la que se busca implementarlas.

Ambas autoras afirman que las negociaciones son eventos diplomáticos, reflexiones de poder relativo, interacciones ponderadas entre tipos de personalidad o procesos de toma de decisiones racionales. Aunque las definiciones en torno a este concepto y las teorías emanadas de él varían, mencionan que en general, las teorías de la negociación pueden ser de naturaleza preceptiva, descriptiva o normativa.

William Zartman (1974) menciona que, en las teorías de la negociación, existen cinco niveles diferentes de análisis por medio de distintos enfoques. Estos enfoques son los estructurales, estratégicos, procesales, conductuales e integradores. No obstante, en la práctica, la mayoría de los negociadores utilizan

una combinación de enfoques y toman prestados elementos de todas las escuelas de pensamiento durante una negociación.

Enfoque estructural

El enfoque estructural considera que los resultados negociados se dan en función de las características o rasgos estructurales que definen cada negociación. Dentro de estos rasgos se encuentran la cantidad de partes involucradas, así como el poder relativo de cada una de esas partes. En este enfoque, los analistas tienden a definir las negociaciones como escenarios de conflicto entre oponentes que tienen metas incompatibles.

Uno de los principales aportes del enfoque estructural es la idea de que el poder es el factor central determinante en las negociaciones (Bacharach y Lawler, 1981). Pues el poder que ostente cada parte afectará su capacidad para garantizar sus metas individuales a través de las negociaciones. De acuerdo Alfredson y Cungu, en el enfoque estructural suele definirse al poder como la capacidad de ganar, o como la posesión de “fuerza” o “recursos”. Sin embargo, los críticos de este enfoque argumentan que las explicaciones estructurales tienden a enfatizar la función del poder y, en especial, los aspectos “duros” del poder.

Enfoque estratégico

El énfasis de los modelos estratégicos de negociación se encuentra en la función de los fines para determinar los resultados. Los modelos estratégicos son llamados también de elección racional, al considerarse a las partes como personas racionales que toman decisiones y hacen elecciones basadas en el cálculo de cuáles opciones potenciarán al máximo sus fines o ganancias.

Los modelos estratégicos tienden a tener una naturaleza normativa, debido a que se fundan en la creencia de que hay una solución mejor para cada problema de negociación. Buscan representar “lo que deberían hacer las personas inteligentes y racionales en situaciones de competencia e interacción” (Raiffa,

1982). El enfoque estratégico es la base para teorías de la negociación tales como la teoría del juego y la teoría del riesgo crítico.

1. La teoría de juegos utiliza modelos matemáticos para describir o predecir las acciones que las partes llevan a cabo, a fin de potenciar al máximo sus ganancias cuando las consecuencias de cada acción que eligen dependen de las decisiones tomadas por otro actor. (Schelling, 1960).
2. La Teoría del riesgo crítico (Ellsberg, 1959) señala que las partes utilizan criterios de probabilidad cuando hacen cálculos racionales de si deben darse por vencidos o no, o de si deben mantenerse firmes en una negociación. Las probabilidades derivan del cálculo de cada jugador de su propio riesgo crítico o del riesgo máximo de una ruptura en las negociaciones que el jugador esté dispuesto a tolerar para mantenerse firme.

Enfoque conductual

Este enfoque hace hincapié en la función de la personalidad o características individuales de los actores para determinar el curso y resultado de los acuerdos. Se explican las negociaciones como interacciones entre los tipos de personalidad que a menudo toman formas dicotómicas en las que los actores se muestran como personas que batallan en forma despiadada por todo. Este enfoque destaca las emociones y habilidades humanas, tales como la persuasión, la actitud, la confianza, la percepción, y la personalidad en los resultados negociados.

Enfoque de intercambio de concesiones (procesal)

En este enfoque se ve a la negociación como un proceso de aprendizaje en el que las interacciones consisten en una serie de concesiones. Las concesiones marcan etapas en las negociaciones. Los actores las utilizan para señalar sus propias intenciones y para alentar el movimiento en la posición del oponente. Aquí, los actores usan sus ofertas para responder a la contraoferta anterior y para influir en la próxima; por lo que las ofertas se convierten en un ejercicio de poder (Zartman, 1978).

Enfoque integrador

El enfoque integrador encuadra a las negociaciones como interacciones con potencial para que todos ganen. Este enfoque busca crear condiciones de ganancia

mutua y recalca la importancia de la cooperación, la toma de decisiones conjuntas, intercambiar información entre las partes y de resolver los problemas en grupo.

El tiempo es otro factor importante en las negociaciones, pues es poco probable que los actores entablen conversaciones antes de que una situación esté lista para una solución. Pues a veces, es necesaria la presencia de un punto muerto mutuamente o una condición de pérdida mutua (Zartman y Berman, 1982). Este tipo de punto muerto surge cuando las partes no pueden solucionar un problema importante. En general, las partes entablan negociaciones para escapar de una situación desagradable cuando creen que al hacerlo tienen mejores posibilidades de lograr un resultado favorable.

Otro concepto de utilidad en este tipo de procesos es el de *mediación*, el cual, es también un tipo de gestión de los conflictos en el que una persona ajena al mismo o tercera parte interviene de forma voluntaria y no coercitiva. Constituye una forma pacífica de resolución, transformación o gestión de los conflictos mediante la cual las partes deciden recurrir a una persona o institución que los ayude en la negociación y manejo de su propio conflicto. El término también se utiliza de forma distinta por diferentes personas, algunas de las cuales pueden trabajar como “mediadores privados”, mientras que otros pueden operar dentro de una estructura institucional o estatal. El objetivo primario del mediador consiste en facilitar la finalización del conflicto y ayudar a las partes a alcanzar un acuerdo mutuamente aceptable (Bush y Folger, 1996).

Es importante recalcar que la negociación es un proceso que puede abordarse de distintas maneras. Independientemente de la estrategia que se elija, el éxito radica en lo bien que se prepare. Los “buenos resultados” dependerán de que se consideren todos los elementos de la situación cuidadosamente y de identificar y pensar en las opciones. Si se ve a la contraparte como socio y no como un oponente, los actores pueden crear soluciones benéficas para todos. No obstante, se debe tener en cuenta que no hay negociación que sea igual a otra y que, por ende, que toda negociación es única y no se puede aplicar una sola técnica o enfoque.

Según el modelo desarrollado por la universidad de Harvard, el objetivo de una negociación no es ganar, sino alcanzar resultados satisfactorios para las partes. Para lograrlo, se deben modificar patrones de conducta y la percepción distributiva profundamente arraigada según la cual, si uno gana, significa que el otro pierde o, en el mejor de los casos, deja de ganar.

Recapitulando.

En este capítulo se han expuesto algunas definiciones útiles para esta investigación. Se parte del desarrollo como eje rector, tomando al principio la idea del "*desarrollo*" como algo bueno y necesario para la mayoría de la población. Algunos de los postulados que se plantean, ponen de manifiesto la importancia del impulso tecnológico para alcanzar el desarrollo, pues lo colocan como punta de lanza de la actividad económica en las sociedades.

El desarrollo basado en la construcción de infraestructura se considera como algo medular para alcanzar el progreso y bienestar de las naciones. No obstante, si bien el desarrollo se asocia a la idea de un mejor futuro; en la realidad, éste parece volverse contrario a dichas ideas. Debido a ello aparecieron conceptos como el desarrollo sostenible o duradero, el cual exige que se satisfagan las necesidades básicas de todos y que se extienda a todos la oportunidad de colmar sus aspiraciones a una vida mejor.

El desarrollo sostenible es un proceso de desarrollo planeado que busca llevar a cabo acciones para mejorar la vida de las personas. El tipo de proyectos que se realizan en el marco del desarrollo planeado a fin de alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible reciben el nombre de proyectos de desarrollo. Entre estos se pueden encontrar obras de infraestructura tales como los proyectos de generación de energía por medio de fuentes renovables.

La provisión de servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo. De acuerdo con el Banco Mundial (1994),

la suficiencia de infraestructura es un factor determinante del éxito de un país y del fracaso de otro en la expansión del comercio, la capacidad para hacer frente al crecimiento de la población, la reducción de la pobreza o la mejora de las condiciones ambientales. Pues el tipo de infraestructura de un país determina que el crecimiento contribuya o no a reducir la pobreza.

Para esta investigación se asumirá que la infraestructura —a la que aquí se hace referencia— corresponde a las instalaciones y estructuras físicas construidas con fines productivos, privados, que atraviesan por distintos procesos impacto social y ambiental, en pos de alcanzar los objetivos de desarrollo económico que se persiguen, dentro de un marco de regulación del Estado.

La forma más común de llamar a las grandes construcciones de infraestructura es la de Megaproyectos. Bent Flyvbjerg describe a estos como empresas complejas a gran escala que, dada su magnitud, tardan muchos años en desarrollarse y construirse; e involucran a múltiples actores tanto públicos como privados. Además, son transformadores de la sociedad, pues impactan a una gran cantidad de personas en contraste con proyectos más pequeños y convencionales que encajan en estructuras preexistentes y no intentan modificarlas.

La construcción de megaproyectos generalmente se sustenta en la retórica del desarrollo. Por lo que una de las críticas más férreas que se hace tanto a los desarrolladores como a quienes los promueven, es que los impactos que generan permanecen ocultos en un discurso que sólo exalta el grado de desarrollo que se puede alcanzar con la inversión y niega los desplazamientos y las consecuencias ocasionados por la acción de los megaproyectos.

Las relaciones de poder creadas entre los actores involucrados en los megaproyectos se puede apreciar en diversos puntos del proceso. Pues un megaproyecto, es la expresión material de cómo se superpone una fuerza sobre otra dentro de un marco de enfrentamiento entre poderes desiguales. Aunque por lo regular, en este enfrentamiento de poderes el que sale adelante es el detentado por los promoventes.

La herramienta que parece más adecuada para analizar los efectos de un megaproyecto en una sociedad determinada es la Construcción Social de la Tecnología o SCOT por sus siglas en inglés. El modelo SCOT adaptando el programa EPOR (Empirical Programme of Relativism) puede ayudar a comprender y sistematizar:

- ❖ La existencia de grupos sociales con visiones particulares según sus intereses.
- ❖ El fenómeno de flexibilidad interpretativa con relación a problemas y soluciones.
- ❖ Existen mecanismos sociales que permiten el cierre de las controversias iniciadas.
- ❖ Existe un marco tecnológico o conjunto de conceptos y técnicas empleados por una comunidad para la solución de problemas.
- ❖ Hay distintos grados de inclusión dentro del marco tecnológico.

El modelo SCOT es una herramienta adecuada para acercarse teórica y metodológicamente al problema que aquí se aborda. Sin embargo, el primer paso en la creación de un proyecto eólico consiste en la elección del lugar donde habrá de desarrollarse. Por lo que el análisis de conceptos como espacio y territorio se vuelve indispensable.

Como parte de los aspectos técnicos en la elección del espacio, se busca modelar los efectos de la orografía a fin de estimar el número de horas que podría funcionar el parque y predecir los efectos de las estelas de viento producidas por los aerogeneradores para determinar el potencial energético. Dentro del diseño del parque eólico se debe combinar la optimización de tres aspectos: la distribución geométrica de la instalación con respecto a la producción de energía, la disponibilidad de la infraestructura (subestaciones), junto con la distancia al punto de conexión y los impactos socioambientales.

Cuando los promoventes hablan del espacio que ocupa un parque eólico, se refieren primordialmente al ocupado por su infraestructura. Sin embargo, el concepto de espacio implica una serie de relaciones de coexistencia en donde se dan vínculos, relaciones e interacciones que llevan a la construcción, transformación, percepción y representación de la realidad del sitio donde se

ubicará el proyecto. De tal forma que, hablar sólo del espacio que ocupa el parque implica reducir los efectos de su alcance y complejidad únicamente al sitio de su construcción.

El espacio es entendido por la geografía como un concepto que permite analizar las relaciones de poder. Aunque tanto el espacio como el territorio dan cuenta de fenómenos similares, existen elementos que permiten establecer diferencias entre ambos. En tanto que el espacio es visto como una ubicación bien definida dentro de un territorio; el territorio se percibe como un lugar más amplio, donde se presentan fenómenos más complejos y de mayor trascendencia.

Si retomamos estos niveles de la escala geográfica, los proyectos de generación de energía eólica pueden encontrarse tanto en el plano local, al ceñirse su infraestructura a una ubicación específica; como en el regional si se considera el alcance de sus impactos sociales y ambientales. Además, también se inscriben en el plano de lo nacional al ser considerados Megaproyectos de importancia prioritaria para el desarrollo del sector energético en el país.

Es importante señalar que el espacio, el territorio y el tiempo, pueden convertirse en una suerte de coordenadas, donde la sociedad coloca los sucesos y fenómenos para darles sentido; en el caso que aquí nos ocupa, el suceso es la llegada de los proyectos eólicos a los lugares señalados y, el fenómeno, los conflictos derivados de tal suceso.

Para esta investigación, se usa una perspectiva política, geográfica, económica y social. Por lo que por territorio se entenderá una unidad geográfica incluida dentro de una o varias unidades administrativas, la cual contiene un recurso natural específico para la producción de energía eléctrica por medio del viento. En dicha unidad pueden o no habitar grupos o comunidades que se benefician o no del uso de dicho recurso.

La definición anterior será la base para entender el territorio en el cual se encuentran asentados o buscan desarrollarse los proyectos eólicos que aquí se

analizan. Además, se asume que, en al menos uno de ellos, hay un conflicto causado por la distribución inequitativa de los beneficios y costos derivados de una visión desigual del valor de los recursos necesarios para la producción de la energía. No obstante, resulta contrastante que, en una misma región, dos megaproyectos similares hayan tenido resultados tan distintos.

A grandes rasgos se puede decir que el conflicto es un proceso interaccional que puede tomar distintas formas. Es algo que no es por sí mismo positivo ni negativo, sino que es un fenómeno natural que va cambiando según las interacciones de sus participantes. De tal modo que, la forma de verlo u abordarlo, puede condicionar también la manera en que se busca resolverlo.

De los conflictos que aquí se presentan; al menos uno de los dos, no se superaron. En ellos se dio un diálogo, aunque en este, al parecer no hubo empatía o creatividad. No hubo la percepción de simetría social por parte de los actores, así como tampoco hubo un moderador eficiente que tratara de mediar entre las partes.

Hablar de un conflicto donde no hay una percepción de simetría en las relaciones sociales nos lleva ineludiblemente a hablar de la distribución de poder entre los grupos o individuos. Teniendo en cuenta que el poder es un fenómeno social que no puede concebirse en forma aislada sino en grupo, a la forma en la cual se manifiesta el poder en los fenómenos que aquí se presentan se le denomina: "*Poder cíclico o ciclos de poder*". Bajo la idea de que el poder no se mantiene estático, sino que cambia constantemente la relación entre quien manda y quien obedece de acuerdo con ciertas circunstancias, se rechaza la premisa de que, en el proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura, exista un poder hegemónico que determine el rumbo que han de seguir los proyectos.

Lo que se plantea, es que existen ciclos en los cuales las relaciones de poder se van modificando de acuerdo con ciertas circunstancias determinadas por el punto en el cual se encuentre el proceso de desarrollo del proyecto. Es decir, habrá etapas en el desarrollo en las cuales el poder sea ostentado por los propietarios de la tierra, otras en la cuales los desarrolladores mediante sus recursos puedan ejercer su

voluntad sobre los otros, y algunas en las cuales las autoridades tengan la última palabra sobre el proceso de implementación del proyecto. Se asume que es un ciclo, porque no es un único momento en el cual el poder pasa de unas manos a otras. A lo largo del proceso de desarrollo, sobre todo en los casos que parecen más complicados, el poder transita una y otra vez entre los distintos actores involucrados en el conflicto.

También se plantea que no todas las personas tienen la misma cantidad o el mismo tipo de poder. A esto contribuyen ciertas características estructurales como el estrato social, que inciden en las relaciones sociales que articulan las relaciones de poder. Por ende, se puede esperar que en la construcción de las relaciones de poder entre actores con diferencias tan sustanciales como los que se ven involucrados en los procesos de implementación de los parques eólicos, sea algo ríspida y poco horizontal.

No obstante, existen ciertos mecanismos, agentes o instituciones que, en los casos referentes a la implementación de infraestructura energética, están encargados de regular los comportamientos de los actores y mediar en las negociaciones entre las partes.

Y es que, al igual que el conflicto y el poder, la negociación es un proceso inherente a los seres humanos necesario para la interacción social, que puede abordarse de distintas maneras. Los “buenos resultados” dependerán de que se consideren todos los elementos de la situación cuidadosamente y de identificar y pensar en las opciones. Si se ve a la contraparte como socio y no como un oponente, los actores pueden crear soluciones benéficas para todos. No obstante, se debe tener en cuenta que no hay negociación que sea igual a otra y que, por ende, toda negociación es única y no se puede aplicar una sola técnica o enfoque.

Capítulo 3

En el año 2007 comenzarían las gestiones y cabildeos en un lugar en el que, según los mapas especializados, había un gran potencial para desarrollar un parque eólico. Dicho lugar a la postre se convertiría en el sitio donde se asentaría el primer proyecto eólico operando en la Península de Yucatán.

Los primeros emisarios del proyecto eólico Dzilam de Bravo fueron un ingeniero alemán⁵¹ y un exdelegado de la Procuraduría Agraria en Yucatán, que también era médico y a quien todos se referían como el Doctor. El Dr., un yucateco con amplio conocimiento de la Península y su gente, fue el encargado de buscar los terrenos más aptos para el proyecto. Primero para colocar las torres destinadas a medir la intensidad y calidad del viento; y después, una vez que el lugar fue aprobado, era quién se encargaba de llevar a cabo las negociaciones con los propietarios de la tierra, ya fueran privados o ejidatarios.

Aunque la búsqueda del lugar para asentar el proyecto comenzó desde el año 2007 por distintas zonas de Yucatán, principalmente en tierras ejidales; no fue sino hasta el 2011 cuando, después de diversos intentos, se encontró por fin el sitio idóneo para desarrollar lo que a la postre se convertiría en el primer proyecto eólico de la Península de Yucatán. El Parque Eólico Dzilam de Bravo.

El proyecto del Parqué Eólico Dzilam Bravo consistía en un primer momento en la construcción y operación de un parque eólico con capacidad de generación aproximada de 70.2 MW. Esta cifra representaba el abastecimiento eléctrico de hasta 300,000 hogares en la Península de Yucatán. En dicho parque se buscaba instalar 36 aerogeneradores tipo tripala de 1.95 MW de potencia unitaria, una red de transmisión eléctrica subterránea, caminos de acceso, una subestación eléctrica, un área para maniobras temporal, un área de almacenamiento provisional y caminos

⁵¹ Ciudadano Alemán, entonces Director Regional de la empresa alemana Notus Energy; y más tarde, empresario eólico que llevaría hasta un estado muy avanzado en su desarrollo el Proyecto eólico Eólica del Golfo 1, también llamado Parque Eólico Dzilam Bravo.



internos. Estas obras serán realizadas dentro de un terreno de 1,314.55 ha; la mayoría de ellas bajo el régimen de propiedad privada.

3.1 El Proyecto Eólico Dzilam Bravo

Cuando inicio el proyecto en el año 2008, no tenían claro el lugar en cual querían instalarse. Por lo que después de analizar los mapas eólicos del país, y tras una larga reflexión sobre todas las posibilidades, el lugar seleccionado fue la Península de Yucatán. Pero la Península eran tan basta y las condiciones tan inmejorables, que diversos lugares parecían buenos. A causa de esto, llegar a encontrar el sitio en el cual habrían de materializar el proyecto eólico no fue tarea fácil.

En el año 2008 (mismo en el que inicia la historia del desarrollo de EDG1) el entonces Director Regional de la firma alemana Notus Energy ya había fundado también su propia empresa desarrolladora de proyectos de infraestructura eólica llamada Mexión. Es decir, éste operaba tanto para Notus como para Mexión. Y como parte de Mexión había contratado a un exfuncionario yucateco, con amplia experiencia en la política y el servicio público (a quien, en adelante nos referiremos como el Dr.), para que fuera su representante local en la Península de Yucatán.

Antes de considerar la posibilidad de usar los terrenos privados de Dzilam de Bravo, la primera opción fue trabajar con los ejidos de Yucatán. Y es que los buenos resultados que Notus había conseguido en el Istmo de Tehuantepec, habían servido como aliciente para orientar al proyecto por esos rumbos. Pues además de redituable, también, había sido muy tranquilo el trabajo con los ejidatarios.⁵²

⁵² Esto dejaba ver que, desde el primer momento, para los promoventes el espacio donde buscaban asentarse fue visto, tal como señala Gilberto Giménez (2000), sólo por su “*valor de uso*”; es decir, sólo como materia prima. Además, si recordamos lo expuesto por Maurice Godelier, cuando define al territorio a partir de procesos de control y usufructo de los recursos desde la *antropología económica*; podremos resaltar que los promoventes, únicamente buscaban la apropiación del territorio con el fin de satisfacer sus necesidades por medio de la explotación de sus recursos. (Godelier,1989:107).



El primer ejido seleccionado fue uno perteneciente al Municipio de Opichén. Sin embargo, hubo dos factores que impidieron el desarrollo del proyecto en ese Municipio. De acuerdo con el Dr., el primero fue que tan pronto como las negociaciones entre los desarrolladores y los ejidatarios comenzaron a avanzar, inmediatamente surgieron problemas al interior del núcleo agrario por la aparición de grupos a favor y en contra del proyecto. Entre quienes aceptaban el proyecto se encontraban los integrantes comisariado ejidal; mientras que los opositores, aunque no eran mayoría, si formaban un grupo nutrido.⁵³

El segundo factor fue que la medición del aire (con las torres de medición previamente instaladas en el ejido) no arrojó resultados positivos para los desarrolladores. Por tanto, el desarrollo del proyecto en ese territorio se decidió cancelar.

Cabe mencionar que, tras la retirada de los promoventes del ejido, el presidente del comisariado ejidal, por mandato de la asamblea, les devolvió a los desarrolladores el cheque que habían dejado en garantía luego de los resultados poco favorables del viento. Estos hechos se sumaron a las opiniones negativas de algunos ejidatarios que aseguraban que el presidente del comisariado había aceptado recursos de la empresa para promover su desarrollo.⁵⁴

Después de este primer intento, los desarrolladores se trasladaron a la comisaria de Temax, cuando el núcleo ejidal de ese municipio aún era pequeño y contaba con apenas 50 propietarios. La particularidad de ese ejido era que ya

⁵³ La situación entre las dos facciones de ejidatarios en este primer emplazamiento puede ser explicada mediante el modelo SCOT propuesto por Bijker, Hughes y Pinch (2012). En este se explica que la adopción de un determinado tipo de tecnología depende de grupos sociales en interacción continua. Sin embargo, estos grupos sociales regularmente presentan visiones particulares de acuerdo con sus intereses, lo que puede hacer que se adopte o no, dicha tecnología.

⁵⁴ Al igual que en el punto anterior, la acción de devolver el cheque realizada por el presidente del comisariado ejidal puede ser explicada mediante uno de los puntos del programa EPOR, adoptado por el modelo SCOT. En este se señala que: *“Existen mecanismos sociales que permiten el cierre de las controversias iniciadas”*. La controversia derivaría de la aceptación del dinero por parte del comisariado pues esto representaba un compromiso para la implementación del parque; mientras que el mecanismo para solucionar la controversia sería la devolución del dinero. Aunque parece una acción simple, esto permitió que los grupos antagonistas pudieran cerrar la controversia iniciada por la llegada del proyecto a su territorio.

estaba parcelado. Es decir, habían abandonado la propiedad colectiva de la tierra y habían optado por el dominio pleno. Por lo que, cuando ellos llegaron, no les dio trabajo convencerlos de participar en el proyecto y aceptaron casi al instante.

Sin embargo, tras la colocación de las primeras torres de medición se determinó que los resultados eran malos, y que sería imposible instalar ahí el proyecto. Por tanto, otra vez se procedió a buscar una nueva localidad donde las condiciones eólicas para implementar el proyecto fueran más favorables.

El Alemán encomendó al Dr. acercarse más a la costa; buscar por esos rumbos a algunos propietarios que pudieran interesarse en el proyecto y donde el viento diera mejores resultados. Fue así como el Dr. llegó al municipio de Dzilam González, donde conoció al matrimonio Martínez⁵⁵ que más tarde se convertirían en los primeros propietarios de tierra participantes del proyecto. Años atrás el señor Martínez había sido alcalde del Municipio de Dzilam González y poseía junto con su esposa una gran cantidad de terreno bajo el régimen de propiedad privada en el vecino municipio de Dzilam de Bravo.

Corría el año 2009 cuando el Dr. se encontró por primera vez con el señor Martínez en el municipio de Dzilam González. En ese momento, los desarrolladores buscaban sólo 500 hectáreas para su proyecto. Por lo que la aparición de éste con sus 701 hectáreas representó un golpe de suerte para ellos. La suerte sería aún mayor cuando, después de platicarles los pormenores del proyecto y tras un periodo de breve reflexión, los señores Martínez aceptaron participar en él.

Durante su periodo de reflexión el matrimonio Martínez, aunque entusiasmados por el proyecto, decidieron consultar a un abogado amigo suyo para que los ayudara a buscar información referente a los parques eólicos en general y sobre el que se estaba proyectando en sus tierras en particular, así como de las empresas que lo promovían. El abogado realizó una profunda indagatoria tanto de la empresa como de las personas que la representaban. Buscó y presentó también

⁵⁵ Este apellido se usa como seudónimo en lugar del apellido real de esta familia para guardar su anonimato.



información sobre los problemas sociales que los parques eólicos estaban generando entre los ejidatarios del Istmo de Tehuantepec en Oaxaca, así como de las principales afectaciones a los terrenos. Toda esta información la presentó a los señores Martínez y, al final les comentó que todo con respecto al proyecto y la empresa promotora era real, y que les convenía rentar sus tierras para el proyecto dada la poca afectación que estas tendrían.

Tras la charla con su abogado, y después de celebrar un primer acuerdo sobre la renta de sus tierras en el cual ambas partes quedaron conformes, se instaló una torre de medición en los terrenos de la familia Martínez. Luego, tras dos años de monitoreos y la obtención de buenos resultados, se determinó que la realización del proyecto en ese sitio era viable. Y que, además, el proyecto podía ser ampliado dados los buenos resultados de la medición.

En lo que respecta al proceso de negociación para conseguir las tierras en las cuales se asentaría el proyecto, el Dr. menciona que, para él, las negociaciones fueron relativamente fáciles dado, en primer lugar, su origen yucateco; en segundo, sus antecedentes como representante agrario y, tercero, su conocimiento del territorio y sus pobladores.⁵⁶ La suma de todas estas características sin duda le dio una forma particular de ver, entender y tratar las cosas, lo que permitió aminorar los conflictos.⁵⁷

Es importante señalar que tanto los señores Martínez como sus vecinos de los terrenos contiguos utilizan sus terrenos de forma primordial para la cría de ganado. Otro uso que se les da a sus tierras, aunque en menor escala, es el del cultivo de pastizales, así como el de ciertos árboles maderables y frutales. Vale la

⁵⁶ Entrevista con el Dr. en noviembre de 2021

⁵⁷ La forma en la que se dieron las negociaciones entre los Martínez y los representantes de EDG1 puede enmarcarse en el enfoque estratégico de negociación. Como ya se mencionó, el énfasis de este modelo se encuentra en la función de los fines para determinar los resultados. Los modelos estratégicos son llamados también de elección racional, al considerarse a las partes como personas racionales que toman decisiones y hacen elecciones basadas en el cálculo de cuáles opciones potenciarán al máximo sus fines o ganancias. Los modelos estratégicos tienden a tener una naturaleza normativa, debido a que se fundan en la creencia de que hay una solución mejor para cada problema de negociación, buscan representar “lo que deberían hacer las personas inteligentes y racionales en situaciones de competencia e interacción” (Raiffa, 1982).

pena mencionar que la mayoría de los propietarios entrevistados refirió que casi no siembran su tierra, pues el costo de sembrar es mayor al beneficio obtenido por hacerlo. Por lo que también, muchas partes de sus predios estaban en franco descuido y con “*el monte*” creciendo por todas partes. Quizá la falta de apego a su tierra se debía a que ellos no habían sido los propietarios originales, sino que la mayoría había aprovechado para comprar los terrenos cuando lo que era antes un ejido comenzó a ponerse en venta.⁵⁸

Lo anterior sin duda es relevante pues aunado a la información proporcionada por los desarrolladores sobre la poca afectación que se tendría en el área; y la oferta económica a partir de la cual se negoció la renta de las tierras en la primera de las tres instancias; se acordó el mejoramiento de los caminos al interior de los predios y el desmonte en lugares seleccionados como un elemento extra. No obstante, algo que se limitó e incluso llegó a prohibirse dentro de los terrenos negociados, fue el desmonte a diestra y siniestra, y la caza de animales de cualquier especie dentro de los terrenos que compondrían el polígono del parque eólico.

Ya con los cuatro nuevos propietarios identificados y con las nuevas negociaciones en puerta, el matrimonio Martínez decidió tomar parte activa en la promoción del desarrollo y convenció a buena parte de sus vecinos de unirse al proyecto.⁵⁹ Esto lo hicieron de manera gratuita y “*desinteresada*”, pues como menciona la señora Martínez: “*lo que nosotros queríamos es que más de nuestros vecinos se beneficiaran con la llegada del proyecto, ya que había personas muy*

⁵⁸ Esto dejaba ver que los propietarios privados, tenían una forma muy similar de ver y entender al territorio y sus recursos, a la que tenían los desarrolladores. Pues el espacio de sus terrenos era apreciado sólo por su “*valor de uso*”. Es decir, dichos terrenos eran utilizados sólo con el fin de satisfacer sus necesidades por medio de la explotación de sus recursos. (Godelier,1989:107).

⁵⁹ El papel que desempeñaron los señores Martínez con los demás propietarios puede ser visto como parte del enfoque integrador de la negociación. Este enfoque encuadra a las negociaciones como interacciones con potencial para que todos ganen. En él se busca crear condiciones de ganancia mutua y recalca la importancia de la cooperación, la toma de decisiones conjuntas, de intercambiar información entre las partes y resolver los problemas en grupo. Así, una figura con la cual pueden ser identificados los señores Martínez en este enfoque es la de mediadores. Pues, aunque se menciona que regularmente éstos son personas ajenas al conflicto o terceras partes involucradas de manera voluntaria y no coercitiva; el objetivo primario del mediador consiste en ayudar a las partes a alcanzar un acuerdo mutuamente aceptable. El mérito del matrimonio Martínez fue ver a las contrapartes como socios y no como oponentes. (Bush y Folger, 1996).

mayores que ya no podían trabajar y un dinerito extra les caería muy bien. Por eso, aunque muchos tuvieron dudas al principio por la falta de información y la ignorancia de este tipo de proyectos, todos aceptaron y al poco tiempo, ya estaban felices.”⁶⁰

Como ya se mencionó, la renta de la tierra se planteó en tres etapas de acuerdo con la fase de desarrollo en la cual se encontrase el proyecto. La primera etapa, fue una especie de apartado de la tierra en la cual se fijó un precio de 125 pesos por hectárea aportada por cada propietario, Además, en esta etapa también se asignó un pago extra a la familia Martínez por el concepto de renta del espacio para la instalación de la torre de medición.

En el año 2011 el Alemán y quien más tarde se convertiría en el Director de Vive Energía comenzaron las negociaciones para la venta y adquisición, respectivamente, de Eólica del Golfo 1. Para ese año EDG1 se encontraba ya sólo en poder de Mexión, pues Notus le había vendido a ésta sus acciones al manifestar sus planes de retirarse del mercado mexicano. Las pláticas del Alemán se habían dado sólo con el futuro Director porque la fundación de Vive Energía tardaría todavía un año más.⁶¹

El que sólo fueran dos las partes negociadoras en la venta de EDG1 sin duda facilitó el proceso. Pero el aliciente más importante para la compra por parte de Vive, vino al saber que el proyecto había demostrado viabilidad técnica con respecto a la producción de energía; una casi nula oposición social y apoyo institucional por parte de algunas autoridades. Por si fuera poco, la cereza en pastel fue el hecho de que el proyecto gozaba de buena relación con los propietarios de la tierra. La suma de estos factores convenció a Vive Energía de adquirir el proyecto para desarrollarlo bajo su tutela.

Ya en las manos de Vive, el proyecto aumentó de tamaño y capacidad. Estos nuevos pasos, aun se dieron de la mano del Dr., quien junto con el matrimonio

⁶⁰ Entrevista realizada a la señora Martínez en Dzilam González en noviembre de 2021.

⁶¹ Empresa que desde el comienzo contó con capital de la empresa china Envision Energy.

Martínez y con la nueva adición de un Abogado de Vive⁶², convencieron a los vecinos del predio principal para participar en el desarrollo del parque eólico. Sin embargo, la participación del Dr. terminaría poco tiempo después, de la compra de Eólica del Golfo 1 por Vive Energía.

A partir de ese momento el nuevo encargado de las negociaciones fue el Abogado, quien continuo el trabajo de gestión tanto con las autoridades como con los propietarios.⁶³ La mayoría de los propietarios entrevistados coinciden en señalar que él, era un sujeto afable, de buenas maneras y muy atento; que rápidamente supo ganarse no sólo la voluntad de los propietarios particulares; sino también, la de los ejidatarios de Dzilam y Temax, así como a un importante sector del pueblo en ambas regiones.

Por supuesto, el Abogado se encargó de la liberación del derecho de vía para la línea de transmisión. Y, mientras lo hacía, convencía a los propietarios ya fueran privados o ejidos, mediante la oferta de precios que consideraban justos por la renta del espacio e información sobre la poca afectación a sus tierras. Además de recurrir a otras prácticas más “tradicionales”, como la ayuda en especie y los donativos para los propietarios y las comunidades.⁶⁴

⁶² En adelante sólo me referiré a él como: El Abogado.

⁶³ Es importante tener en cuenta que no hay proceso de negociación que sea igual a otro y que, por ende, toda negociación es única y no se puede aplicar una sola técnica o enfoque en ella. Según el modelo desarrollado por la universidad de Harvard, el objetivo de una negociación no es ganar, sino alcanzar resultados satisfactorios para las partes, modificando patrones de conducta y la percepción distributiva profundamente arraigada según la cual, si el otro gana, significa que el otro pierde o, en el mejor de los casos, deja de ganar. Partiendo de lo anterior, es posible apreciar que la estrategia seguida por el Abogado para continuar con los resultados que habían obtenido el Dr. y los señores Martínez pueden enmarcarse en los enfoques estratégico e integrador de la negociación, tal como los dos anteriores. Es decir, en aras de obtener los mejores resultados para alcanzar su objetivo, el Abogado logró combinar ambos enfoques para realizar el trabajo que ambos actores habían realizado.

⁶⁴ Si se presta atención a las prácticas del Abogado, se puede apreciar que en ellas ya hay un ejercicio del poder; sobre todo, si se tiene en cuenta la definición de Bertrand Russell, quien señala que: “*El poder puede ser definido como la producción de los efectos deseados.*” (Russell,2016:39) El autor menciona que el poder sobre los seres humanos puede ser clasificado por la manera de influir en los individuos, donde un individuo puede ser influido por:

- A. las recompensas y los castigos utilizados como alicientes; por ejemplo, dando o retirando empleos;
- B. la influencia en la opinión; por ejemplo, la propaganda en su sentido más amplio.

Sobre esto, distintos actores entrevistados, tanto propietarios como desarrolladores, coinciden al mencionar que, sin duda, la mejor estrategia llevada a cabo por el Abogado para alcanzar una negociación exitosa se basó en una escucha activa, atenta y respetuosa, con todos y cada uno de los propietarios e instituciones, ya fueran privados, ejidos o autoridades. Tal vez por eso, más de un propietario coincidió en afirmar que el Abogado era “chévere”.⁶⁵

Con respecto a la línea de transmisión, se llevaron a cabo asambleas con el ejido de Temax y una suerte de negociaciones privadas con los ejidatarios de Dzilam González. Esto se debió a que en Temax el ejido sigue siendo uso común. Por tanto, cada uno de sus 1601 ejidatarios tuvo voz y voto a la hora de decidir en asamblea si aceptaban o no el proyecto. Por contraparte, en Dzilam González todos los terrenos ejidales están parcelados, de forma que a cada uno de los 753 ejidatarios le corresponden aproximadamente catorce hectáreas por lo que la decisión de la construcción recayó directamente en quienes se verían afectados por la construcción de la línea de transmisión y su área de amortiguamiento.

De acuerdo con las entrevistas realizadas por Carlos Encalada (2019), uno de los comisarios ejidales de Temax durante el periodo 2012-2015 llamado Carlos, mencionó que: *"a la gente le pareció y se hizo una escritura que se aceptó por medio de la asamblea donde todos estuvieron conformes y no hubo reclamos. Según él, la empresa buscó beneficiar sólo a los ejidatarios, pero "desgraciadamente" tuvo que tocar a propiedades privadas, una de ellas del presidente municipal de Temax del periodo 2015-2018."* (Encalada,2019, p.95)⁶⁶

Las organizaciones económicas, como las empresas, utilizan las recompensas y los castigos como incentivo y amenazas. Pero, según el autor, estas distinciones no son muy claras puesto que cada organización utiliza otras formas de poder además de aquella que le es más característica. (Russell,2016)

⁶⁵ Este tipo de testimonios refuerzan lo expuesto antes, sobre los enfoques en los cuales puede enmarcarse la estrategia de negociación del Abogado. Misma que a la postre, demostraría ser más efectiva que la llevada a cabo por el Dr. Sin embargo, la fuerza de esta estrategia radicaría en que fue reforzada por los distintos mecanismos que le facilitaba el ejercicio del poder que ostentaba como parte de la empresa promotora.

⁶⁶ En este testimonio se puede apreciar de forma clara el uso del poder político en favor del presidente municipal de Temax, que es quien lo ostentaba. Esto se ve reflejado en el trazo que se tuvo que hacer de la línea de transmisión para que ésta pasara por su terreno y así él también pudiera beneficiarse por la renta

En Dzilam González tampoco existió oposición y todos los ejidatarios involucrados aceptaron los tratos con la empresa. A este respecto, Encalada señala que la opinión de otros ejidatarios, aun cuando sus terrenos colindaran con la línea de transmisión no fue tomada en cuenta, como le refirió un informante: "*todos [los terrenos] son propiedad, nadie se puede meter, a menos que sea algo que te afecte, pero esto no lo es.*" Uno de los comisarios ejidales en turno, le comentó que: "*el proyecto se aceptó porque iba a generar ingresos a los ejidatarios ¿por qué habrían de oponerse ante lo que se presenta como oportunidades de trabajo y derrama económica en un contexto de pobreza y falta de oportunidades?*"⁶⁷ (Encalada,2019, p.97)

No obstante, aun cuando las negociaciones y la relación con los propietarios parecían ir por buen camino; no todo era así. Desde un comienzo, el proyecto comenzó a vivir sus primeras vicisitudes. La primera de ellas estuvo relacionada con la aptitud y el uso del suelo del sitio seleccionado para su instalación, ya que la vocación del suelo no era apta para ese tipo de desarrollos. La segunda fue la muerte del señor Martínez en el año 2016. Este último suceso fue trágico de

que se pagaría por el usufructo del espacio. Este hecho puede ser explicado desde la perspectiva del poder de Wright Mills (1964), quien menciona que en los tres niveles de poder que existen (el político, el militar y el económico); quienes deciden son las elites. En este caso, fue el presidente quien decidió por donde habría de pasar la línea de transmisión.

Siguiendo con el análisis del actuar del presidente, Jorge Carpizo menciona que se debe de tener en cuenta que, en toda relación de poder existe una desigualdad entre el que ordena y el que obedece, pues uno se encuentra en situación jerárquicamente superior, donde el que ordena tiene los medios para imponerse; aunque no necesariamente los usa, pero se encuentran a su alcance. Esos medios pueden ser de diversa índole, como la coacción, la fuerza, los de carácter social, psíquico o económico.

Si retomamos el análisis antes presentado sobre infraestructura y megaproyectos, nos podremos dar cuenta de que, tal como se mencionó, los megaproyectos a los que el Estado no pone obstáculos son aquellos en los que el capital es bastante fuerte. Tanto, que puede condicionar el accionar de ciertos actores involucrados en el proceso de desarrollo y en la toma de decisiones. Siguiendo esta línea se podría asumir que la facilidad con la que se ejecutó el proyecto puede ilustrar la manera en que se dieron las relaciones de poder entre los diferentes actores que confluyeron en él. En este sentido, Haesbaert (2013) señala que un megaproyecto es la expresión material y concreta de cómo se superpone una fuerza sobre otra dentro de un marco de enfrentamiento entre poderes desiguales, o poderes y resistencias.

⁶⁷ En este testimonio pueden apreciarse dos cosas diferentes pero complementarias. Por un lado, que el territorio y sus recursos, también entre este grupo de ejidatarios, son apreciados sólo por su "valor de uso" y cobran valor en tanto puedan representar un beneficio, en este caso económico.

En segunda instancia, y como se mencionó en el apartado correspondiente, en ocasiones como está la legitimación de los megaproyectos se basa en la creencia de que éstos traen consigo crecimiento económico, desarrollo, competitividad, generación de riqueza y prosperidad para todos. Pues las ideas que esgrimen los desarrolladores de los megaproyectos generalmente aparecen imbuidas por la retórica del desarrollo.

múltiples formas. Primero, porque el señor Martínez se había convertido en uno de los principales impulsores del proyecto. Y, por eso mismo, porque uno de los mayores promotores del parque no disfrutaría de los beneficios por los que más tarde su propia familia entraría en conflicto.

Posterior a la muerte del señor Martínez dos propietarios más también fallecerían. A uno de ellos le instalaron tres aerogeneradores en su predio. Sin embargo, estas muertes no detuvieron las demás negociaciones ni el desarrollo del parque.

Es importante mencionar que, desde el inicio del proyecto, y con ánimo de evitar la mayor cantidad de conflictos posibles; los desarrolladores realizaron reuniones periódicas de carácter informativo con los propietarios, ya fueran ejidos o privados, para informarles de los avances, necesidades o problemas del parque. Diversos propietarios tanto de la línea de transmisión como de polígono principal comentaron que en todo momento la empresa les notifico previo a realizar alguna afectación importante dentro de sus predios, lo que a la postre también evitaría algunos conflictos.

Sin embargo, otros conflictos tuvieron que ver con la gestión de los trámites necesarios para realizar el cambio de uso de suelo del sitio. Tarea que no fue fácil ni rápida, ya que, aunque la necesidad de estos trámites se perfiló desde que el proyecto era realizado por Mexión, este proceso fue finalizado años después ya con la operación de Vive Energía. Según narra el Dr. en una entrevista realizada en noviembre del 2020, el proceso fue largo y sinuoso, aunque hubo mucha voluntad por parte de las autoridades para modificar el Programa de Ordenamiento Territorial y recibir el proyecto.⁶⁸

⁶⁸ Aquí aplica la misma explicación que en uno de los puntos anteriores, la cual señala que los megaproyectos a los que el Estado no pone obstáculos son aquellos en los que el capital es bastante fuerte, o los que pueden representar un beneficio para algunos de sus miembros. Como menciona Gerardo del Cerro (2019) los megaproyectos son espacios reconfigurados y reterritorializados en los que el papel de las élites locales, regionales y nacionales, así como el del capital nacional y transnacional, suele ser prominente. Pues a menudo el diseño y la construcción de los megaproyectos satisface la necesidad de armonizar varias escalas de poder, porque en contextos sociopolíticos diversos, la configuración del poder político exhibe relaciones

Otro posible conflicto que fue evitado tuvo que ver con el reasentamiento de uno de los habitantes de Temax, que se vería afectado por el paso de la línea de transmisión. En este caso en particular,⁶⁹ el Abogado fue el encargado de comprar una nueva casa para esta persona porque según las fuentes consultadas por Encalada: *"esa persona tenía miedo por si algún cable se reventaba, el señor [Abogado] es chévere y compró otra casa, aún más grande de la que tenía."* (Encalada,2019, p.97)

Además del reasentamiento de esa persona, el único cambio en la infraestructura urbana propiciado por el proyecto se dio en la localidad de Yalsihón. Ahí se tuvo que remover parte del parque infantil para que los tráileres que trasladaban los aerogeneradores pudieran dar vuelta y tomar la carretera hasta Dzilam. Y es que, dada la renuencia de algunos vecinos de los dos Dzilam para que por sus poblados transitaran estos armatostes; el promovente tuvo que optar por tomar la ruta más larga desde Puerto Progreso hasta Dzilam de Bravo, con el fin de evitar pasar por el mayor número de poblados posibles. Por tanto, la ruta de traslado fue planeada para que sólo cruzara la comunidad de Yalsihón.

Lo anterior implicó la destrucción parcial del parque infantil localizado en la plaza central del pueblo. Para mitigar este impacto se firmó un contrato con las autoridades locales para asegurar que la empresa restauraría y mejoraría lo que resultara afectado. Con esto, a la población se le garantizó la instalación de nuevos juegos infantiles y un nuevo diseño para el parque. Además, obtuvieron otras prebendas tales como eventos de cine al aire libre, reparto de rosca y juguetes el día de reyes, apoyos monetarios y equipo musical para la banda local; y se prometió

diferenciadas entre los dominios local, regional, nacional y global de la acción social. Esto puede verse claramente en este proyecto, tanto en la forma en la que se trazó y construyó la línea de transmisión, cómo en todas las gestiones y cabildeos hechos desde el poder político para cambiar el ordenamiento territorial y que el proyecto pudiera llevarse a cabo.

Siguiendo esta línea se podría asumir que la facilidad con la que se ejecutó el proyecto puede ilustrar la manera en que se dieron las relaciones de poder entre los diferentes actores que confluyeron en él. En este sentido, Haesbaert (2013) señala que un megaproyecto es la expresión material y concreta de cómo se superpone una fuerza sobre otra dentro de un marco de enfrentamiento entre poderes desiguales, o poderes y resistencias.

⁶⁹ El único que se presentó de este tipo.

una campaña de limpieza del cenote del poblado. Esto aunado a la creación de empleos temporales para los habitantes del lugar. (Encalada,2019)⁷⁰

En cuanto a los dos Dzilam no se registraron cambios físicos producidos por el proyecto. En Dzilam González, por ejemplo, sólo se alojaron los empleados extranjeros durante la fase constructiva del parque y la línea de transmisión. Lo que sí cambió en ambas poblaciones; fue que en ellas proliferaron muchas más cocinas y tiendas que vendían comida y ofrecían servicios a los empleados del parque.

Finalmente, para solucionar otro de los problemas más importantes, el cual tenía que ver con los mitos e ideas que se generaban a partir del desconocimiento de los impactos producidos por los aerogeneradores en las personas, el ganado o el territorio;⁷¹ la empresa organizó algunos viajes, principalmente a Cancún, para llevar a algunos de los habitantes a conocer el aerogenerador que ahí se encontraba instalado, con la esperanza de mitigar algunos de sus principales temores.⁷²

3.2 La percepción de los actores

Muchos de los entrevistados coinciden en señalar que el proyecto fue de gran importancia para la región, dados sus alcances y los beneficios que trajo a la mayoría de sus pobladores. Sin embargo, la opinión de algunos de los principales actores involucrados está cargada de ciertos matices que vale tener en cuenta.

⁷⁰ Esto, además de una estrategia de negociación basada en los enfoques ya señalados por parte del promovente; puede verse como parte de las salvaguardas orientadas a identificar, evitar y minimizar los posibles daños a las personas y al medio ambiente. Es necesario remarcar que, en México los impactos derivados de la implementación de los proyectos energéticos se evalúan a partir de dos instrumentos que abordan, por separado, los aspectos sociales y ambientales que se verán afectados. Estos instrumentos son las Evaluaciones de Impacto Social (EVIS) y las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA). Por supuesto, este proyecto cumplió con ambos estudios, aunque los mismos, no estarían exentos de controversias.

⁷¹ Me refiero únicamente a las más obvias, como que la potencia de los aerogeneradores mandaría a volar al ganado, que el ruido de estos era ensordecedor o que ocupaban una gran extensión de terreno y dejarían toda la tierra inservible.

⁷² Algunos propietarios también fueron invitados por la empresa a conocer los parques eólicos de Oaxaca para que vieran un parque eólico en operación. Sin embargo, sobre esto en particular, no obtuve muchos detalles.

Sobre todo, si tomamos en cuenta que, como señaló el Dr.: *“este proyecto fue tan importante para Yucatán, que incluso fue inaugurado dos veces.”* Primero, por el Gobernador Rolando Zapata, quien en palabras del Dr. *“Se encontraba desesperado porque el proyecto se concluyera para poderlo inaugurar.”* Y, posteriormente, una vez que el proyecto ya estaba a punto de arrancar sus operaciones, fue inaugurado de nuevo por el Gobernador Mauricio Vila.⁷³

Esta doble inauguración da cuenta de lo que representaba este megaproyecto para los gobiernos en turno. La importancia fue tal, que incluso, cómo ya se mencionó, distintas áreas y órganos gubernamentales coadyuvaron con el promovente a fin de buscar la modificación del POETY y la obtención de diversos permisos necesarios para la construcción del parque. Estos cabildeos y negociaciones se dieron tanto a nivel estatal como municipal.

Sin embargo, estos trámites y cabildeos no fueron gratuitos. Y no quiere decir que la empresa se haya visto envuelta en corruptelas para facilitar sus gestiones. O al menos, no hay registro de que eso haya ocurrido. No obstante, una fuente que pidió guardar su identidad,⁷⁴ mencionó que los ingresos que entraron al municipio de Dzilam de Bravo por distintos conceptos provenientes de Vive Energía, nunca vieron las arcas del Ayuntamiento y; en cambio, si conocieron los bolsillos del presidente Municipal y los integrantes del cabildo.

Por lo que, uno de los principales reclamos de esta persona fue que la empresa en realidad no tuvo una disposición seria de ayudar a la comunidad en

⁷³ Cuando se habla de la relación entre el poder y los megaproyectos de infraestructura, resulta notable desde cualquier perspectiva que el poder está implícito en todo el proceso del desarrollo de los proyectos. Como se ha afirmado en capítulos anteriores, puede decirse que los megaproyectos son imprescindibles para fortalecer el ejercicio del poder del Estado y de sus representantes. Regularmente, los megaproyectos son vistos cómo obras faraónicas destinadas a preservar los nombres y encumbrar las acciones de los gobiernos o gobernantes. En este sentido Verónica Ibarra, señala que los megaproyectos son parte de la producción social y están relacionados directamente con el poder: *“se realizan con base en el desarrollo científico-técnico, se invierten grandes cantidades de recursos económicos en su ejecución, se movilizan grandes contingentes humanos — por la demanda de mano de obra para la construcción o bien por los desplazamientos poblacionales— y cumplen una función simbólica de poder, desarrollo y fortaleza”* (Ibarra,2012, p.149).

⁷⁴ Durante el periodo de desarrollo del proyecto trabajó en el Ayuntamiento de Dzilam de Bravo y fue una de las más férreas opositoras al proyecto.

general. Esto se puso de manifiesto cuando no quisieron invertir en arreglar parte de la infraestructura local y por hacerse de la vista gorda ante los rumores de desvío de los recursos que ellos ingresaban a la tesorería del municipio por conceptos como permisos de construcción y pago de prediales de los terrenos del polígono del proyecto.⁷⁵

Además, esta persona refirió que la empresa promotora recurrió a ciertas tácticas poco éticas, como tratar de cooptar y desacreditar a quienes estaban en contra del proyecto. Incluso, mencionó que algunos representantes de Vive se acercaron a ella ofreciéndole un mejor trabajo con mejores ingresos de los que poseía en ese momento. Oferta que rechazó argumentando que lo que ella buscaba era un bien para su comunidad y no uno personal.⁷⁶

Esta opinión sumada a las de los grupos de ecologistas y académicos que manifestaban que el parque eólico traería más perjuicios que beneficios a la región, fueron de las pocas voces críticas que se hicieron escuchar y que se alzaron para

⁷⁵ Cuando hablamos de conflicto, se comentó que dentro de sus componentes se encuentran los intereses. En este caso, se puede observar que los intereses de las partes son primordialmente económicos. Y, aunque por lo regular se piensa que al gobierno le interesa desarrollar ciertas regiones por medio de la implementación de Megaproyectos de infraestructura; en este caso se puede apreciar que los representantes del gobierno municipal sólo se interesaron por satisfacer sus intereses económicos y no por desarrollar su región.

En este sentido vale la pena tener en cuenta que, como refiere Lewis Coser: *“Todo sistema social implica una distribución de poder, así como de riqueza y posiciones de status, entre los actores individuales y los subgrupos componentes.”* Sin embargo, nunca hay una completa concordancia entre lo que los individuos y los grupos consideran su justo derecho y el sistema de distribución. Por lo que el conflicto aparece cuando diversos grupos e individuos se esfuerzan por aumentar su parte de gratificación. Sus demandas encontrarán la resistencia de aquellos que establecieron previamente un "interés creado" en una forma dada de distribución de honor, riqueza y poder. Para Coser, los intereses creados ven en el ataque a su posición un ataque al orden social. Aquellos a quienes un sistema de distribución de status, riqueza y poder les otorga privilegios, perciben en el ataque a sus prerrogativas como un ataque al sistema mismo. (Coser,1970)

⁷⁶ Es claro que, en el intento de cooptación o desacreditación de los opositores por parte de los promotores, se puede apreciar un intento por hacer uso de su poder. En este caso en particular, de su poder económico y de su poder político o asociativo. Ya que trató de cooptar a los opositores con dinero u ofreciéndoles puestos de trabajo al interior del parque eólico o la empresa; o bien, se trató de desacreditarlos ante la opinión pública por medio de distintas publicaciones en diarios de circulación local, o compartiendo información que los desacreditaba con algunos pobladores involucrados en el desarrollo del parque. Este tipo de estrategia puede ser vista como un enfoque de negociación. En concreto, como parte del enfoque de intercambio de concesiones o enfoque procesal. En este enfoque se ve a la negociación como un proceso en el que las interacciones consisten en una serie de concesiones. Los actores las utilizan para alentar el movimiento en la posición del oponente. Aquí, los actores usan sus ofertas para responder a la contraoferta anterior y para influir en la próxima; por lo que las ofertas se convierten en un ejercicio de poder (Zartman, 1978).

cuestionar al proyecto y sus métodos de implementación en un territorio en el que el desconocimiento sobre la energía eólica y la falta de organización de los pobladores frente a este tipo de embates del “desarrollo” fueron constantes.

Otra opinión crítica, aunque esta vez realizada por uno de los actores más importantes en el desarrollo del proyecto, es la que esgrime la señora Martínez. Para ella, hay contradicciones en cuanto al beneficio que produjo la obra en pueblo. Pues los únicos que se benefician son los propietarios, los dueños del parque y algunos miembros de la comunidad que trabajan ahí.

Una reflexión importante realizada por esta señora a manera de pregunta reza de la siguiente forma: “¿De qué nos sirve tener este parque eólico si nosotros seguimos pagando por la energía? Eso no es un beneficio para nosotros...”⁷⁷ Es menester indicar que la señora Martínez, heredera de los beneficios contractuales obtenidos en las negociaciones por su fallecido esposo, es la propietaria con el mayor número de aerogeneradores funcionando en su predio con un total de 12. La cantidad de dinero que recibe esta propietaria al año por cada aerogenerador es de ciento cincuenta mil pesos mexicanos al año.⁷⁸

Al principio de las negociaciones, y como quizá era de esperarse, hubo quienes no confiaban mucho en la empresa; o que quizá tenían alguna otra idea respecto a qué hacer con su terreno. Existió por ejemplo el caso de uno de los propietarios privados, quien no quiso aceptar la renta de su tierra porque su intención era vender sus terrenos. Lo cual, la empresa no aceptó. Otro de los propietarios, originario de Motul, no quiso participar por temor a perder su terreno. Sin embargo, de acuerdo con lo comentado por la señora Martínez: “Esta persona actualmente está buscando a la empresa para ver si todavía le pueden instalar un aerogenerador. Ahora, ya que vio que no pasó nada malo, se arrepiente y está pidiéndolo.” Este mismo relato sobre el propietario indeciso es narrado por Encalada

⁷⁷ Es importante mencionar que, de acuerdo con información contenida en el Atlas de Justicia Ambiental, la energía producida por el Parque Eólico Dzilam Bravo tiene por clientes finales a las empresas: CINÉPOLIS, Grupo Herdez, La Empresa Constructora Ferroviaria Española Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), La Cadena Peninsular de Supermercados Super Aki, al Grupo Porcícola Mexicano Kekén, etcétera.

⁷⁸ Al menos, eso fue lo que la señora Martínez refirió en una entrevista realizada en noviembre del 2021.



en una entrevista que realizó a la señora Martínez (aunque él la cita con otro seudónimo), quien de acuerdo con su texto expresó lo siguiente:

"[...] me veía y me desanimaba, yo le decía 'no al contrario muchacho', 'pero tú vas a ver qué te va a pasar' me decía. Nada, no ha pasado nada. Al contrario, él ahorita se dio cuenta que no es como pensó y lo visitaron varias veces los ingenieros, los abogados, a ver si él entraba, pero no quiso. Ahora sí me ve y me dice: 'qué lástima que yo no estuve, todo está bien sobre todo los caminos que hicieron'" (Encalada,2019, p.88)

Una opinión similar, aunque con palabras más crudas respecto a las oportunidades que representan los parques eólicos para la población, la recoge involuntariamente Encalada, cuando entrevistaba a un habitante de Dzilam de Bravo y otra persona se incluye en su plática: *"mencionó, con respecto al parque eólico que se construye en Tizimín: quien sabe quién les metió en su cabeza que les iban a quitar sus tierras, son unos rependejos, ese iba a ser un dinero por toda su vida."* (Encalada,2019, p.86)

Como puede apreciarse, no sólo los propietarios, sino también parte del pueblo en general tenía una opinión favorable respecto al parque. En gran medida, gracias a la confianza ganada por la empresa algunos propietarios, al igual que los señores Martínez, tomaron el papel de disipadores de ideas negativas afirmando que se encontraban bien informados, todos cuantos participaron en el proyecto.

Y aunque también se recogieron las opiniones de los desarrolladores y autoridades⁷⁹ sobre el proyecto; como era de esperarse todas fueron favorables y poco críticas, lo que no aporta un punto de vista diferente a lo esperado.

3.3 El proyecto y la prensa

Algunas veces la salida a la luz pública de los megaproyectos de infraestructura energética se da una vez que la Manifestación de Impacto Ambiental ha sido

⁷⁹ Como Ralph Wegner, Claudio Coello de Mexión, Juan Carlos Vitela de Vive Energía; Ana Luz Cetina y Armando Herrera del Municipio de Dzilam de Bravo.

ingresada a la institución receptora. Aun así, no toda la información concerniente al proyecto es ofrecida al público, pues existen distintos criterios de carácter comercial o financiero que, de divulgarse, pudieran poner en riesgo el desarrollo de éste.

No obstante, como se establece en el Artículo 34 de la Sección V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) concerniente a la Evaluación del Impacto Ambiental:

ARTÍCULO 34.- Una vez que la Secretaría reciba una manifestación de impacto ambiental, [...] pondrá ésta a disposición del público, con el fin de que pueda ser consultada por cualquier persona.

Los promoventes de la obra podrán requerir que se mantenga en reserva la información que haya sido integrada al expediente y que, de hacerse pública, pudiera afectar derechos de propiedad industrial, y la confidencialidad de la información comercial que aporte el interesado.

La Secretaría, a solicitud de cualquier persona de la comunidad de que se trate, podrá llevar a cabo una consulta pública, conforme a las siguientes bases:

I.- La Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica. Asimismo, el promovente deberá publicar a su costa, un extracto del proyecto de la obra o actividad en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa de que se trate, dentro del plazo de cinco días contados a partir de la fecha en que se presente la manifestación de impacto ambiental a la Secretaría; (LGEEPA,2021:27)

Siguiendo estas normas, la empresa promovente: Eólica del Golfo 1, publicó el extracto de la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto Eólico Dzilam Bravo, el 01 de Julio de 2013 en el Diario de Yucatán. En este extracto se mencionan, entre otras cosas, el número de aerogeneradores que tendrá el proyecto, así como la extensión territorial del mismo, los beneficios sobre la región y el poco impacto que se generará sobre los ecosistemas, lo que hace al proyecto: “ambientalmente viable”.

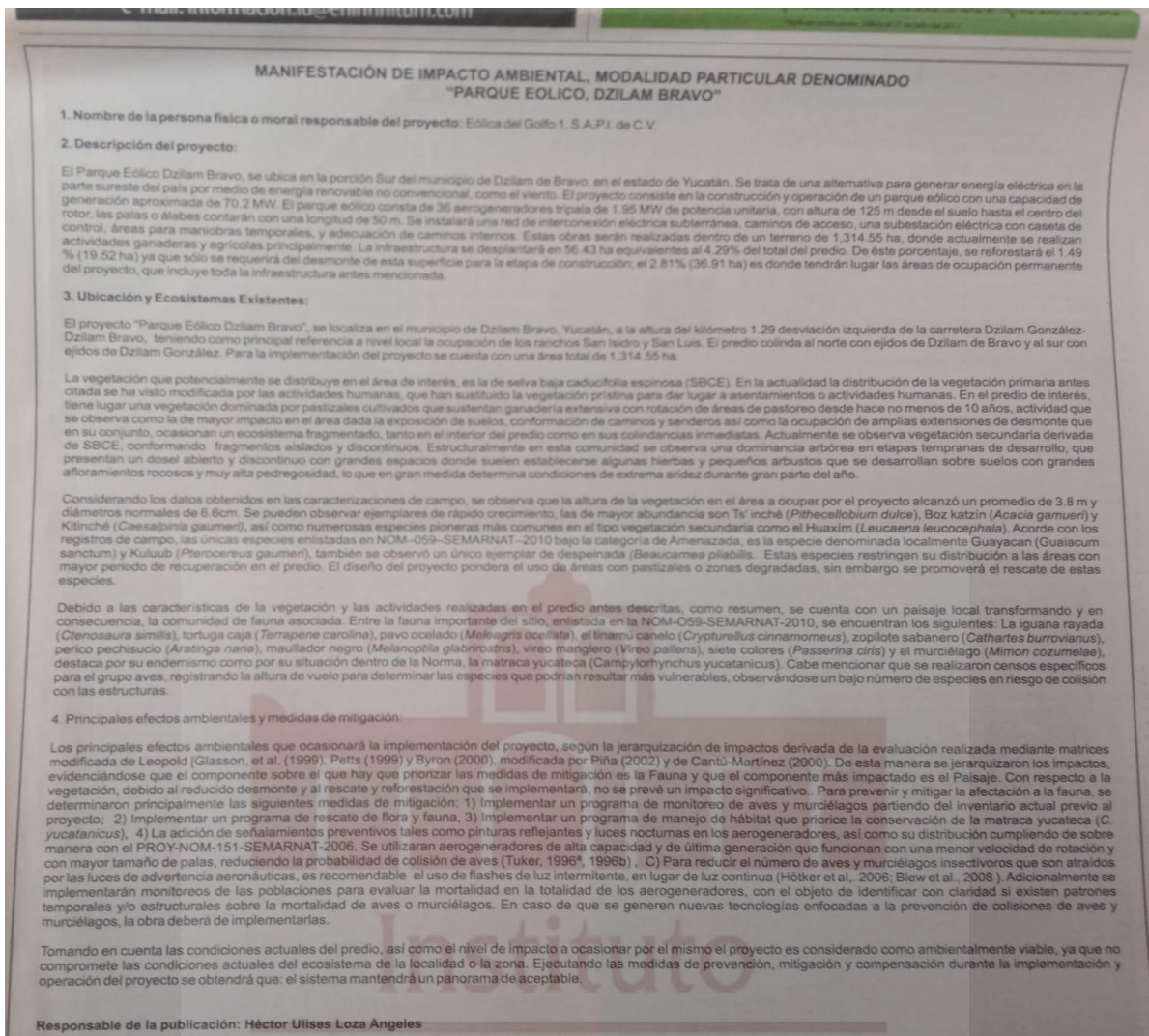


Ilustración 3. Nota publicada en el Diario de Yucatán referente al ingreso de la MIA.

Si bien la información contenida en esta nota es relevante, pues es la que el promovente ofreció al público en general como una primera forma de acercamiento al proyecto; vale la pena mencionar que la MIA a la que aquí se hace referencia no fue la primera que ingresó EDG1 a la SEMARNAT. De acuerdo con una nota publicada por el diario yucateco POR ESTO!, la primera vez que el promovente ingresó la MIA del proyecto fue el 5 de diciembre de 2012. Sin embargo, ésta sería rechazada por la delegación de SEMARNAT en Yucatán después de que no se cumplieran todos los requisitos normativos.⁸⁰

⁸⁰ La nota periodística a la que aquí se hace referencia fue escrita por Verónica Martínez con el título: “Rechaza Semarnat proyecto eólico para Dzilam Bravo” y fue retomada del sitio: <https://www.grieta.org.mx/index.php/2013/01/22/rechaza-semarnat-proyecto-eolico-para-dzilam-bravo/>

En esta nota se señala que el entonces delegado de esa dependencia en la Entidad, Jorge Carlos Berlín Montero, informó que el proyecto fue rechazado el 22 de enero pues no se publicó el extracto de la MIA en un medio de comunicación para que la población lo conociera. Pues como ya se mencionó, era responsabilidad de Vive Energía o EDG1 publicar en algún medio de circulación local el extracto de la MIA según lo establecido en el Artículo 34 de la LGEEPA.⁸¹

Sin embargo, algo que pudiera ser más relevante para esta investigación es que, a partir de la publicación de estas notas, comenzaron a surgir otros artículos periodísticos que, bajo distintas perspectivas comenzaron a centrar su atención en el parque que se estaba desarrollando en Dzilam de Bravo.

Las primeras notas que se publicaron en alusión al Proyecto en el Diario de Yucatán datan de julio del 2013. En ellas se habla de manera optimista del proyecto y se le presenta como una puerta de entrada a otras inversiones internacionales que detonarán la economía en Yucatán. En dichas notas se muestra la cooperación entre el director de Vive Energía y el entonces secretario de Fomento Económico de Yucatán, David Alpizar, quién habla entusiasmado de la futura llegada de empresas francesas y españolas dispuestas a invertir en desarrollos de energías renovables en Yucatán.⁸²

Sin duda, estas primeras notas revelan el entusiasmo que promoventes y autoridades mostraban por la implementación del proyecto y, sobre todo, por la inversión superior a los \$2 500 millones de pesos que traería consigo. El ánimo era tal, que unos y otros aseguraban que la construcción del parque comenzaría lo antes posible y que sólo les tomaría de diez a catorce meses; con lo que su operación comenzaría en el año 2015.

Tal fue el entusiasmo que el 8 de julio de 2013 se anunciaba en una nota publicada en el diario de Yucatán, que la misma empresa que desarrollaba el

⁸¹ Ídem.

⁸² Esto concuerda con los Compromisos del Gobierno del Estado de Yucatán 2012-2018. En ellos se encontraba el de promover una política de energías renovables por medio de alianzas estratégicas con la inversión privada e instituciones académicas a través del impulso de infraestructura de sistemas eólicos, solares y de bioenergía.



Parque Eólico Dzilam Bravo, había asegurado mediante la aprobación en una asamblea, la renta de un amplio territorio ejidal en el Municipio de Progreso para desarrollar otro parque eólico donde se proyectaba instalar 50 aerogeneradores en 976 hectáreas e invertir \$200 millones de dólares en cinco años. Para dar prueba de ello, ya se había entregado el primer pago por la renta de la tierra a los ejidatarios.

Las primeras voces que se alzaron cuestionando al Proyecto comenzaron a escucharse sólo unos meses después. En septiembre de 2013 en un artículo redactado por Becky Santoyo en el cual retoma una nota publicada por el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA), se menciona que la MIA: *“deja entrever la falta de seriedad y responsabilidad con respecto al impacto que generará en la localidad, pues en este documento existen lagunas importantes, información vital para la correcta planeación y ejecución en un área vulnerable en donde el parque podría significar un grave peligro para el medio ambiente..”*⁸³

En este mismo tenor, una nota publicada el 14 de septiembre de 2013 en el Diario de Yucatán, señalaba la importancia de una consulta pública para dar a conocer los beneficios y afectaciones reales del proyecto. Esto, después de que ocho ambientalistas determinaran que las afectaciones al ecosistema costero de la región serían mayores que los beneficios que traería el parque a las comunidades, por lo que propugnaban por la reubicación del proyecto.

⁸³ La nota a la que aquí se hace referencia fue escrita por Becky Santoyo y fue retomada del sitio: <https://www.nuevamujer.com/lifestyle/2013/09/12/parque-eolico-dzilam-bravo-proyecto-reprobado-por-ambientalistas.html>

A su vez, el artículo de CEMDA en el que se sustenta la nota aparece en el sitio: <https://www.cemda.org.mx/advierten-organizaciones-y-expertos-sobre-impactos-ambientales-de-proyecto-eolico-en-la-peninsula-de-yucatan/>





Ilustración 4. El Diario de Yucatán informando sobre la solicitud de una consulta pública para el proyecto.

Tanto en la nota anterior como en otra publicada el mismo día en el mismo diario, resalta la participación e involucramiento de académicos e investigadores de instituciones como el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), la Asociación Amigos de Sian Ka'an, la Fundación San Crisanto, entre otras.⁸⁴

Es importante señalar que durante el segundo semestre del 2013 las publicaciones en los diarios locales que hacían referencia al parque y a sus impactos fueron constantes. Vale la pena mencionar también que, si bien estas notas fueron en su mayoría opiniones contrarias a la implementación del proyecto por parte de algunos grupos y organizaciones sociales, también hubo algunas que buscaban dar cuenta de los avances y beneficios del parque. Estas últimas se recogían de las entrevistas realizadas a los promoventes o a las autoridades de fomento económico de Yucatán.

⁸⁴ El involucramiento de los académicos, las organizaciones de la sociedad civil y las universidades parecía ir en concordancia con lo que buscaban los Compromisos del Gobierno del Estado de Yucatán 2012-2018. Sin embargo, este involucramiento no fue en favor de la ejecución de los megaproyectos en la zona. Por el contrario, estos grupos, fueron los que cuestionaron con mayor ahínco el impulso a los parques eólicos en la zona, por no considerarla apta para tal industria, pues comprometería la vocación del suelo y los sistemas ambientales de la región.



La mayoría de las opiniones contrarias fueron esgrimidas por grupos ambientalistas que, sumando sus argumentos, buscaron dar un mayor impacto a su postura y denunciar lo perjudicial que sería implementar el proyecto eólico en la zona seleccionada. Sólo por poner algunos ejemplos de lo que por entonces se publicaba; los títulos de las notas con las que se daba voz a estos grupos antagonistas versaban de la siguiente forma: *“Alertan de catástrofe en la costa”, “Ven más riesgos en el proyecto”, “Peligro de ocasionar daños de por vida”*. Este tipo de encabezados se sustentaban con diversos argumentos de carácter ambiental que aseguraban que los daños producidos en el ecosistema costero de Dzilam serían mayores a los beneficios esperados por la operación del parque.



Ilustración 5. Notas del Diario de Yucatán alertando los peligros del parque.

Otro tipo de argumentos que se sumaron a los de corte ambiental fueron los que quisieron dotar de sustento jurídico a la demanda de detener el proyecto. Las notas, señalaban que: *“Se viola la ley en Dzilam”* pues *“Contraviene leyes el parque eólico”*. Esto se debe a que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero de Yucatán (POETCY), el terreno donde buscaba asentarse el parque pertenece a una zona de conservación y el uso de suelo es incompatible con la industria en general.





Ilustración 6. Notas del Diario de Yucatán alertando la ilegalidad de la ubicación del proyecto.

Semanas después de estos artículos, a mediados de enero del 2014, se publicaría una “*Carta Abierta*”⁸⁵ dirigida al entonces gobernador del Estado de Yucatán, Rolando Zapata, con motivo de analizar y detener las, en ese momento recientes, adecuaciones al POETCY que tenían como fin facilitar la implementación del Proyecto en la región costera. En dicha carta, 73 firmantes autoidentificados como miembros de la comunidad académica, de diversas organizaciones de la sociedad civil y “ciudadanos preocupados por el bienestar de su estado”, manifestaron estar preocupados por las modificaciones al POETCY, mismas que se pretendían aplicar sin un análisis profundo y participativo sobre sus implicaciones.

La preocupación más grande de este grupo era la adición al programa de ordenamiento de un criterio referente a la generación de energía eólica y fotovoltaica. Pues se argumentaba que este criterio se incorporó sin un análisis preciso de la afectación que este tipo de instalaciones energéticas pudieran representar en las Unidades de Gestión Ambiental donde se planea desarrollar ese tipo de proyectos.

⁸⁵ Publicada el 16 de enero del 2014 en el Diario de Yucatán.



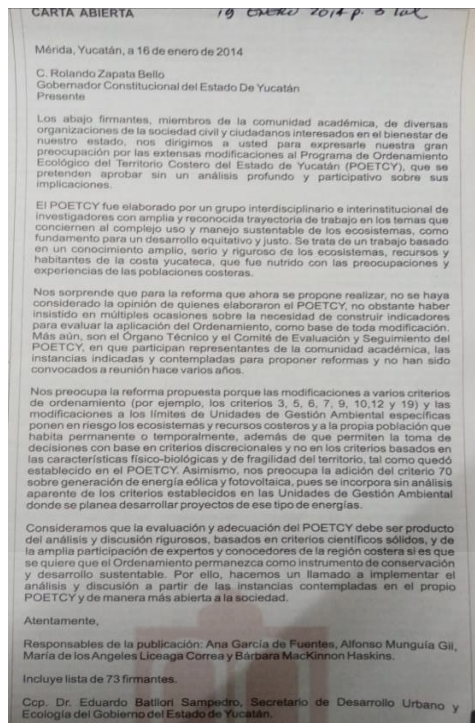


Ilustración 7. Carta Abierta de organizaciones de la sociedad civil al Gobernador de Yucatán, referente al POETCY, el Proyecto y sus impactos.

Posteriormente, aparecería publicado en *La REVISTA Peninsular*⁸⁶ uno de los artículos más completos que sobre el parque eólico se habían redactado hasta ese momento. En éste se recogen algunas entrevistas realizadas tanto al promovente como a diversas autoridades locales encargadas de gestionar los trámites necesarios para el desarrollo e implementación del proyecto.

En el texto se da cuenta de los avances del parque y de los beneficios atribuidos al mismo, señalando que, según el promovente, se produciría el 10% de la energía eléctrica que consume el Estado. Además, se crearían empleos para los habitantes de la zona y se fomentaría el turismo. Por si fuera poco, se evitaría la emisión a la atmósfera de más de 160 mil toneladas anuales de CO₂; y se estimaba que la fecha destinada para el arranque de las operaciones del parque sería para septiembre de 2015.⁸⁷

⁸⁶ Artículo publicado el 14 de abril del 2014.

⁸⁷ La nota a la que aquí se hace referencia apareció publicada en *La REVISTA Peninsular* el 7 de abril de 2014. Sin embargo, al no encontrarse la publicación original esta se retomó del portal GRIETA MEDIO PARA ARMAR, mismo que recogió una gran cantidad de notas periodísticas referentes a este proyecto.

<https://www.grieta.org.mx/index.php/2014/04/07/luz-verde-al-parque-eolico-en-yucatan/>

Por supuesto se menciona también que, pese a las controversias y a la oposición de las organizaciones ambientalistas, la SEMARNAT terminó por aprobar el Proyecto. Teniendo esto en cuenta, el Director de Vive Energía aseguró que no existe ningún argumento sólido presentado por algún grupo ambientalista que pueda impedir que el proyecto se lleve a cabo.⁸⁸

Las principales críticas esgrimidas por los grupos ambientalistas aseguraban que, con esta obra, se dañaría el acuífero, así como la salinidad del humedal que se extiende desde Dzilam de Bravo hasta San Crisanto; y que provocaría la mortandad masiva de aves migratorias. Al respecto, el Director de Vive mencionó que no existen argumentos sólidos que comprueben esas afectaciones. Incluso, teniendo en cuenta que todos los parques eólicos impactan al ambiente, en lo que refiere al que se construiría en Dzilam de Bravo las afectaciones no serían de consideración. Además, mencionó que su empresa tiene la experiencia de haber construido el 50% de los parques eólicos del país, y han demostrado que sus proyectos no provocan impactos ambientales severos. Por si fuera poco, en relación con las críticas de los grupos ecologistas, declaró que *“siempre he considerado que los mejores ambientalistas son los que construyen parques eólicos”*.⁸⁹

El Director de Vive destacó que para corroborar que no se afectará al medioambiente, el proyecto cuenta con el aval de la asociación civil “Centro Mario Molina”, la cual se dedica a encontrar soluciones a los problemas relacionados con la protección ambiental, al uso de la energía y la prevención del ambiente frente al cambio climático, a fin de fomentar el desarrollo sustentable.

Al respecto, el secretario de Fomento Económico expresó que afortunadamente hubo una respuesta positiva por parte de SEMARNAT, *“pues no hay pruebas científicas que comprueben que se dañará el ecosistema de ese lugar”*. Respecto a las críticas de grupos ecologistas que aseguran que dicho parque impactaría la flora y la fauna de esa zona del litoral, afirmó que *“Respetamos la*

⁸⁸ ídem.

⁸⁹ ídem.

opinión de los ecologistas, sin embargo, no han podido sustentar con pruebas científicas sus aseveraciones, si bien se basan en supuestos que si bien tienen algo de sustento -porque estamos conscientes de la fragilidad del ecosistema en la costa yucateca- la verdad es que no hay pruebas que puedan refutar la viabilidad del parque”.⁹⁰

Un dato relevante mencionado por el Secretario en una nota anterior⁹¹, señala que aun cuando los primeros pasos en la instalación del proyecto se esperaban en el 2013, la SEMARNAT “en un acto de cortesía”, amplió el plazo para la emisión del resolutivo con el fin de escuchar a todos cuantos deseaban manifestarse respecto al mismo, ya fuera por medio de quejas o sugerencias.

Sin embargo, como lo mencionaron hasta el cansancio tanto el Secretario como el Director de Vive y algunos funcionarios de SEMARNAT; para ellos, hasta esa fecha, no se encontraron argumentos científicos que demuestren o pronostiquen resultados negativos para el proyecto. Por lo que, en el último de los casos, lo que se esperaba es una autorización condicionada de la institución y, si se demostrase que las instalaciones del parque son nocivas para el ecosistema costero, se daría marcha atrás al proyecto.

Por su parte, el delegado de la SEMARNAT en Yucatán afirmó que se le dan facilidades a empresas como Vive Energía para que se establezcan en el estado siempre y cuando respeten la armonía ambiental de la región. Explicó también que se tomaron en cuenta las observaciones y aportaciones que presentaron grupos ambientalistas “*para enriquecer este proyecto desde el punto de vista ambiental*”.⁹²

El Delegado mencionó que existe un déficit en la producción de energía eléctrica en Yucatán, por lo que es importante que este tipo de empresas se interesen en el Estado y desarrollen proyectos como el parque eólico de Dzilam de

⁹⁰ Íd.

⁹¹ Nota del Diario de Yucatán publicada el 9 de enero de 2014 con el título: “Energía más limpia para exportar”.

⁹² La REVISTA Peninsular el 7 de abril de 2014



Bravo: “*En Yucatán tenemos la capacidad eólica para producir energía, este parque podrá darle energía a 300 mil hogares, y además es limpia y abaratará los costos, por eso podrá beneficiar a la familias; hay que dar facilidades (a las empresas) respetando el medio ambiente para que se puedan establecer*”.⁹³ Además, al igual que el resto de los entrevistados, aseguraba que el parque comenzaría a operar formalmente en septiembre del 2015, suministrando energía como pequeño productor a la Comisión Federal de Electricidad y también como autoabasto a empresas privadas mexicanas.

Sobre los usos que se le darían a la energía producida por el parque, la información que proporcionaron tanto las autoridades como el promovente fue en principio ambigua. Pues como puede inferirse a partir de las notas anteriores, mucho se especuló sobre que esta energía contribuiría a solucionar las deficiencias eléctricas de la península y sus habitantes. No obstante, este no sería el caso. Como se anunció algunos años después, la energía producida por el proyecto eólico Dzilam Bravo, sería destinada al uso de empresas particulares que se verían beneficiadas por la generación de energías renovables. Al menos, así lo dieron a conocer algunos artículos del año 2015, mismo en el que se creía que el proyecto ya estaría operando. Sin embargo, esto tampoco fue así.

El 23 de octubre de 2015, un mes después de que se había vaticinado la entrada en operación del proyecto, se publicó una nota en el diario *Novedades de Yucatán*, la cual mencionaba que las más de 5 mil salas de cine de la empresa Cinépolis en México, serían alimentadas por la energía producida en el parque eólico asentado en Dzilam de Bravo. La distribución de la energía producida en el parque estaría a cargo de la CFE, quien a través de sus redes y mediante el pago de una cuota de porteo se encargaría de entregarla al cliente final.⁹⁴

Otra noticia importante que aparece en la misma nota hace referencia a que la CRE había autorizado para ese momento el permiso para la instalación de otro

⁹³ Íd.

⁹⁴ Artículo consultado en: <https://sipse.com/novedades-yucatan/yucatan-electricidad-cinopolis-mexico-energia-limpia-cfe-175371.html>

proyecto eólico en Yucatán, mismo que sería desarrollado por la firma alemana Notus Energy. La cual, había iniciado la tramitación de los permisos de factibilidad desde finales de 2011. Lo relevante de esta nota es que fue Notus Energy la empresa que comenzó con el desarrollo de EDG1 al igual que Mexión, antes de que esta pasara a las manos Vive Energía y Envision, y se convirtiera en el primer proyecto eólico operando en Yucatán.

Unos meses después, ya con la aprobación de la Evaluación de Impacto Social y la Manifestación de Impacto Ambiental por SENER y SEMARNAT respectivamente, las notas en los diarios fueron más esporádicas; aunque se seguía manteniendo la polarización de opiniones con respecto al mismo tema.⁹⁵ Por una parte, dado el retraso que sufrió la construcción y operación del proyecto, muchas de las notas publicadas del 2016 en adelante se centraron en dar cuenta de los avances en la construcción. Por otro, muchas organizaciones de la sociedad civil seguían manteniéndose en guardia y avisando por todos los medios de los posibles impactos negativos que traería consigo la entrada en operación del parque.

Por ejemplo, el 21 de agosto de ese año se mencionó en *La REVISTA Peninsular* que a finales del mes de septiembre comenzaría la instalación de los aerogeneradores tras más de tres años de postergación. En dicho artículo, el

⁹⁵ En un apartado anterior se apuntó que la inversión en infraestructura ya sea pública o privada, puede ser un importante generador y catalizador del desarrollo, pero también de conflictos. Y es que todo proyecto de infraestructura supone un cambio en las dinámicas de los territorios donde se implementa. (Galtung,2003). Los conflictos asociados al desarrollo de infraestructura pueden estar originados por múltiples causas; entre ellas, una serie de factores asociados a la violencia estructural donde los proyectos actúan como detonantes más que como causas del conflicto. Dentro de estos factores se pueden encontrar el impacto socioambiental, el reasentamiento de las comunidades y una deficiente planificación y ordenamiento del territorio. Estos factores son fácilmente identificables a lo largo del proceso de desarrollo de EDG1. Sobre todo, y como pudo leerse en esta parte del relato, los asociados al ordenamiento territorial y los impactos ambientales. Estos factores fueron reforzados además por otros elementos tales como el poder del estado o del promovente y su capacidad de coacción, la cual les permitió influir en algunos procesos a fin de conseguir su objetivo específico. La participación del Estado en este proyecto puede ser entendida a partir de una de las formas de poder descritas por Michael Mann, el poder infraestructural. El poder infraestructural está relacionado con la capacidad del Estado para penetrar la sociedad e implementar decisiones políticas; tales como el cambio en el ordenamiento territorial o la modificación al uso de suelo. Pues este tipo de poder se construye asociado a la expansión del capitalismo y le permite a los Estados penetrar y tomar control de territorios y ciudadanos, estableciendo una estructura territorial centralizada. (Mann,1984)



delegado de la SEMARNAT en Yucatán mencionó que esperaba que para finales de 2018 ya hubiera varios de estos proyectos en funcionamiento. Pues esto, le permitiría a Yucatán ser autosuficiente en la producción de energías limpias.⁹⁶

Por otra parte, en una entrevista realizada en junio del 2017 al investigador del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN en Mérida, Rodrigo Patiño Díaz en el portal *Desde el Balcón*, éste identificó una serie de riegos ambientales y sociales que podrían derivarse de la implementación del parque eólico.

Entre los principales riegos menciona: generación de ruido, cambio en el paisaje, interferencias electromagnéticas, deforestación, cambio de temperaturas, colisiones de aves y murciélagos, entre otros. También señaló que pudiera haber problemas relacionados con la propiedad de la tierra, en aspectos como usufructos, impuestos y compensaciones.⁹⁷

Finalmente, y para reforzar la idea de los beneficios atribuidos a la implementación del parque, en su ceremonia de inauguración y puesta en marcha el 3 de mayo de 2019, el Gobernador del Estado de Yucatán, Mauricio Vila Dosal señaló que hay muchos mitos en cuanto a estos parques y el impacto que pueden causar:

“Escuchábamos muchos mitos que decían que, aunque el parque eólico esté a 7 kilómetros de tu comunidad el ruido de las aspas no te dejara dormir y los que estamos acá podemos ver que el ventilador hace más ruido que las aspas. Qué bueno que esté en funcionamiento el primer parque [...] Incluso en el camino al parque se puede apreciar una frondosa vegetación y hasta un corral para el ganado.”⁹⁸

⁹⁶ Artículo consultado en: <http://www.larevista.com.mx/yucatan/parque-eolico-en-dzilam-de-bravo-seria-una-realidad-a-finales-de-septiembre-4071>

⁹⁷ Artículo consultado en: <https://www.desdeelbalcon.com/hay-riesgos-por-parques-eolicos-y-solares/>

⁹⁸ Artículo consultado en: <https://notirasa.com/noticia/inauguran-parque-eolico-en-dzilam-de-bravo/37719>

3.3 La EVIS y la MIA del Proyecto

Cómo ya se mencionó, las Evaluaciones de Impacto Social y las Manifestaciones de Impacto Ambiental son tramites indispensables para la aprobación de los proyectos de construcción y operación de infraestructura energética en México. Ambos tienen como fin dar cuenta de los posibles impactos tanto positivos como negativos que la implementación de este tipo de infraestructura puede traer tanto a las comunidades como a los ecosistemas que habrán de recibirla. Es menester tener en cuenta que cuando se habla de impactos, estos no necesariamente son negativos; pues lo hay también positivos y, lo ideal es que estos últimos traten de incrementarse mientras que los primeros se mitiguen, se erradiquen o se compensen. Por tanto, una adecuada identificación y caracterización de los posibles impactos es determinante para la aprobación de ambos estudios.

Las Evaluaciones de Impacto Social para el sector energético, y en particular para las energías renovables, tienen su fundamento en los artículos 117 y 120 de la Ley de la Industria Eléctrica; 86 y 87, párrafos primero, segundo y tercero, del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, y 4 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.

De conformidad con los artículos 4, fracción III, 11, fracción VIII, 117 y 120 de la Ley de la Industria Eléctrica: *“corresponde a la Secretaría de Energía salvaguardar los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos, donde se pretendan desarrollar los Proyectos del sector energético; verificar que se cumpla con las disposiciones de impacto social y desarrollo sustentable establecidas en dichos ordenamientos, y requerir las Evaluaciones de Impacto Social a los interesados en obtener un permiso o autorización.”* (SENER, 2018, p.1)

De acuerdo con los artículos 86 y 87, párrafo segundo, del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, cualquier interesado en obtener un permiso para desarrollar Proyectos del sector energético deberá presentar a la SENER la Evaluación de Impacto Social. Este documento debe contener la identificación de

las comunidades ubicadas en el área de influencia de un Proyecto, además de la identificación, caracterización y valoración de los impactos a la población que podrían derivarse del mismo y las medidas de mitigación y los planes de gestión social.

Además, en el artículo 87 del Reglamento de la LIE se determina que la SENER emitirá las disposiciones administrativas que contendrán la guía y el formato para la presentación de la EVIS, así como las metodologías para la definición del área de influencia y para la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales de los Proyectos del sector energético.

En cuanto a las Manifestaciones de Impacto Ambiental, estas tienen su fundamento y sustento legal en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y en el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

La LGEEPA define en su artículo 3 al Impacto Ambiental como: *“la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o la naturaleza”*. Y al desequilibrio ecológico como la alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente, misma que afecta negativamente la existencia y desarrollo de los seres vivos. (SEMARNAT, 2022)

En el artículo 3 de esta Ley, se define a la Manifestación de Impacto Ambiental como *“el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo”*. Por su parte, el concepto de Evaluación del Impacto Ambiental es definido en el artículo 28 como *“el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.”* (SEMARNAT, 2022)

Finalmente, en el último párrafo del artículo 9 del REIA, se establece que la Secretaría proporcionará guías a los promoventes para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental, de acuerdo con el tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. Al respecto el artículo 10, fracción I de ese mismo ordenamiento, distingue entre dos modalidades de Manifestación de Impacto Ambiental, Regional y Particular dependiendo de los alcances y el tipo de proyecto que se presente a la institución o que quiera desarrollarse.

3.3.1 La EVIS del Proyecto Eólico Dzilam Bravo

Es importante tener en cuenta que, pese a que fue hasta el 01 de junio de 2018 cuando se emitió el decreto mediante el cual se promulgaron las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético; antes de la aparición formal de estas disposiciones en el Diario Oficial de la Federación, existió un borrador que contenía una guía de características similares que sirvió como base a los promoventes para la elaboración e ingreso de las EVIS.

No obstante, el hecho de que no existiera un formato oficial para la elaboración y presentación de las EVIS no significaba que estas no debieran ingresarse ante la institución receptora para su dictaminación. Pues desde la entrada en vigor de la Reforma Energética y con las modificaciones a la Ley de la Industria Eléctrica esto quedó de manifiesto. Sin embargo, para los desarrolladores del Proyecto EDG 1, quienes comenzaron a desarrollar el proyecto antes de la entrada en vigor de la reforma, esto no fue muy claro.

En la introducción del resumen ejecutivo de la EVIS ingresada a SENER, el promovente de EDG1 señala que el proyecto del Parque Eólico Dzilam Bravo surge al amparo de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica (cuya última actualización fue el 4 de abril del 2012); la cual no contemplaba como obligatoria la elaboración de un Estudio de Impacto Social (EIS) y su posterior presentación ante

la Secretaría de Energía (SENER) para los proyectos de energías renovables que buscaran operar en la Industria Eléctrica Mexicana.

No obstante, a pesar de lo que se menciona en el párrafo anterior, el promovente indica que, en atención a los principios de sostenibilidad y respeto a los derechos humanos que distinguen el accionar de Eólica del Golfo 1 y previo al establecimiento del proyecto, se elaboró una EIS con el objetivo de identificar, caracterizar y evaluar los impactos sociales a generarse por el proyecto en sus distintas etapas. Según el promovente, esta evaluación incluyó un diagnóstico social de las poblaciones, así como el establecimiento de medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos sociales negativos y la ampliación de los positivos.

Características generales del Proyecto

El resumen ejecutivo de la EVIS menciona que el proyecto Parque Eólico Dzilam Bravo es propiedad de Eólica del Golfo 1 S.A.P.I. de C.V; y se ubica en la parte sur del municipio Dzilam de Bravo, a 1.29 km, desviación izquierda de la carretera Dzilam González-Dzilam Bravo en el Estado de Yucatán,

Dicho proyecto consiste en un parque eólico con una capacidad de generación de 70MW. Cuenta con 28 aerogeneradores de 2.5 MW de potencia unitaria, una red de transmisión eléctrica subterránea, una caseta de acceso, caminos internos y una subestación eléctrica los cuales están instalados en un área de 46.85 hectáreas de las 1,368.56 contratadas bajo la modalidad de usufructo en terrenos privados.

Áreas de influencia del proyecto

En el documento del EVIS se menciona que para definir el área de influencia se tomaron en cuenta diversos criterios de tipo cualitativo tales como:

- A. Posible afectación a la dinámica sociocultural
- B. Probable afectación a las formas de organización de sus habitantes



- C. Condiciones preexistentes de salud, economía, vivienda, educación; incluyendo una perspectiva con enfoque de género
- D. Posible afectación del algún estrato o grupo social con relación en sus intereses y/o prácticas locales.
- E. Probable afectación a las aspiraciones planes y proyectos de vida.

A partir de estos criterios se delimitó como localidades en el área de influencia a las comunidades de Dzilam de Bravo, Dzilam González y Temax.

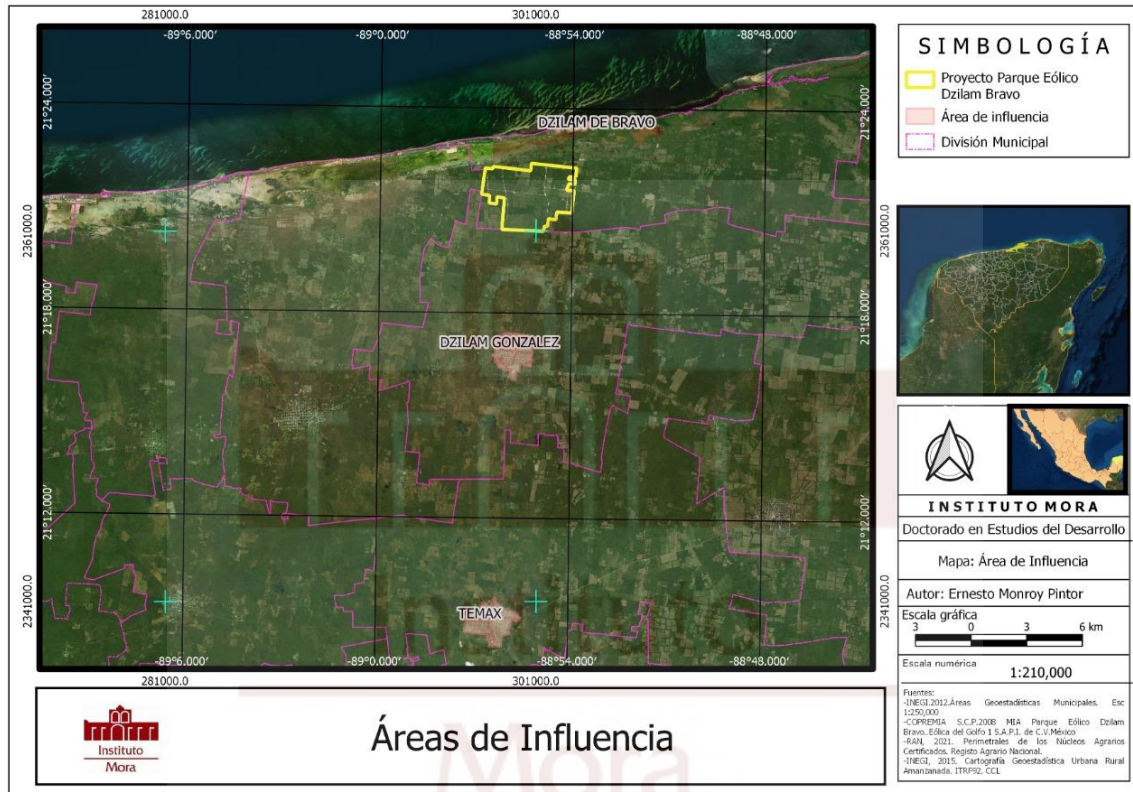


Ilustración 8. Mapa de localización de las áreas de influencia del Proyecto.

Ya definidas las localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto, se realizó una caracterización sociodemográfica con datos de INEGI y otras instituciones para medir el tamaño de la población y determinar los posibles efectos del proyecto en la zona.

Uno de los indicadores que más resalta en esta caracterización es el sistema de salud. En este rubro se asegura que la institución de la que más se hace uso por parte de los pobladores del área de influencia es el Seguro Popular y la menos utilizada el IMSS. Al respecto EDG1 estima que en este sentido la población local,

al ser contratada formalmente como resultado del proyecto, podría tener un mayor acceso al IMSS.

Otro aspecto importante que considera la EVIS está relacionado con las principales actividades económicas realizadas en las localidades que integran el área de influencia. Estas son: la pesca, distintas actividades agropecuarias y comercio al por menor.

En este mismo sentido, en el resumen de la EVIS se menciona que, como resultado de algunas conversaciones informales, los realizadores del estudio obtuvieron información referente al traslado de población local a la capital del Estado; a Cancún o Playa del Carmen, para emplearse en la industria hotelera. También los informantes mencionaron que cada año un grupo de 20 personas viajan a Canadá durante 8 meses para el cultivo de manzanas y duraznos, por lo que estos habitantes solo permanecen en el pueblo durante 4 meses. Esto demuestra que en la región hay una migración nacional e internacional considerable.

Pueblos y Comunidades Indígenas en el área de influencia del proyecto

Para identificar a la población indígena en el área de influencia del proyecto se usaron como fuente normativa el artículo 2 de la Constitución y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).⁹⁹ También, como marco de referencia:

- 1) El Censo INEGI 2010
- 2) El catálogo de Localidades Indígenas CDI 2010

⁹⁹ De acuerdo con las políticas de salvaguarda ambiental y social del Banco Mundial, a las cuales muchos desarrolladores se adscriben; los promoventes deben diseñar e implementar sus proyectos de una manera que fomente el pleno respeto por la dignidad, los derechos humanos y la singularidad cultural de los Pueblos Indígenas. Esto con el fin de que reciban beneficios sociales y económicos culturalmente compatibles; y no sufran efectos adversos durante el proceso de desarrollo. Para ello se debe determinar si los Pueblos Indígenas están presentes en el área del proyecto o si tienen apego colectivo al mismo.

Estas políticas mencionan también la necesidad de emprender consultas libres, previas e informadas con los Pueblos Indígenas para determinar su opinión sobre los proyectos que los afectan. De esta manera se podrían poner en marcha planes de acción para el reconocimiento legal de los derechos consuetudinarios a las tierras y territorios, cuando el proyecto involucre actividades que estén supeditadas al establecimiento de derechos legalmente reconocidos a las tierras y territorios que los Pueblos Indígenas poseen tradicionalmente.

- 3) Catálogo de Lenguas Indígenas Nacionales de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (2005)
- 4) El documento: “Regiones Indígenas de México” de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)

La Península de Yucatán se clasifica como región Maya debido al alto porcentaje de población maya-hablante en la zona. Sin embargo, y según datos del resumen de la EVIS: *“a pesar de que la región maya es una de las más pobladas no es una de las regiones con mayor población indígena, pues se presentó la exclusión de los municipios de Celestún, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Rio Lagartos, San Felipe y Telchac Puerto.”*¹⁰⁰ Teniendo en cuenta estos parámetros, sólo Dzilam González y Temax son localidades dentro del área de influencia del proyecto que aparecen en los catálogos antes mencionados.

Es relevante señalar que, a juicio de EDG 1 y de quienes hayan realizado el trabajo de campo que sustenta la EVIS: *“durante la investigación de campo, en ninguna comunidad pudo corroborarse de manera fehaciente aquellas características mínimas necesarias para distinguir a un núcleo de población indígena. Como tal; destaca la ausencia de sistemas normativos propios, pues las comunidades que forman parte del área de influencia no reconocen a ninguna autoridad distinta al ente municipal o ejidal en su caso; por medio del cual tomen decisiones propias de la vida comunitaria.”*¹⁰¹

Identificación, caracterización, predicción, valoración de los impactos sociales positivos y negativos y sus medidas de prevención, mitigación o ampliación

Una vez determinada el área de influencia y sus características sociodemográficas, así como la presencia de comunidades indígenas en la zona, se analizaron las actividades del proyecto y las interacciones de estas con los diferentes aspectos sociales de dichas comunidades, obteniendo un total 14 impactos de los cuales 7 impactos resultaron positivos y 7 negativos.

¹⁰⁰ Resumen de la Evaluación de Impacto Social del proyecto Eólico Dzilam de Bravo realizada por Vive Energía, disponible en: <https://www.viveenergia.com/assets/uploads/files/60f5914e11c88.pdf>

¹⁰¹ Ídem.



Caracterización de Impactos Positivos del Proyecto EDG1		
Impacto	Caracterización	Medida de ampliación
Creación de empleo local	De manera directa se generan empleos en las diferentes etapas del proyecto. Indirectamente se pueden identificar nuevas fuentes de empleos y el incremento de otras ya ejercidas, tales como los pequeños y medianos negocios, los servicios de alojamiento, etc.	Dentro del Programa de Acción Social, se ha contemplado la creación de programas específicos dirigidos a la adquisición de nuevos conocimientos que puedan potencializar las habilidades de las personas y aprovechen mejor esta oportunidad en cuanto a la proveeduría de bienes y servicios fomentando nuevos emprendimientos.
Aumento de servicios locales	La gran afluencia de personal durante construcción aumenta el número de diversos servicios (hospedaje, alimentación, transporte, servicios de limpieza y tiendas), siendo los pobladores locales beneficiados al ser los proveedores principales de estos servicios.	
Desarrollo turístico	La presencia de aerogeneradores pudiere ser un recurso visualmente atractivo, lo que conllevaría al desarrollo de la actividad turística en la localidad y todos los beneficios que ésta implica.	Dentro del Programa de Acción Social se busca trabajar con grupos turísticos para fortalecer sus capacidades en este sector.
Derrama económica	A través de los empleos generados en las diferentes etapas, se fomenta la derrama económica en la región; además de incentivar la inversión de capital en la zona donde se ubicará el proyecto con el pago de usufructo de la tierra donde se emplaza el proyecto.	Gracias a la magnitud del proyecto y las responsabilidades civiles y de condiciones de trabajo, se capacitan a los empleados locales quienes además obtienen las prestaciones propias de un trabajo formal, lo que brinda bienestar socioeconómico.
Desarrollo del conocimiento tecnológico regional	Interés por parte de los pobladores locales acerca del desarrollo técnico y operación del proyecto.	A través de los Programas de Comunicación y Acción Social, se dan a conocer y se concientiza a la población y en especial a niños y jóvenes, sobre las energías renovables y la importancia de su desarrollo como medida de mitigación, a través de pláticas, talleres de tecnologías, así como visitas al Parque Eólicos y jornadas de educación ambiental en diversos temas como biodiversidad, reforestación etc.
Intercambio de saberes	Los perfiles de puestos y actividades a desarrollar, en cierta medida requieren capacidades específicas que antes no hubieran sido requeridas para trabajos disponibles en la región. Esto conlleva la adquisición de conocimientos nuevos y la capacitación de los empleados locales en temas de relevancia como medio ambiente y seguridad e higiene.	Por otro lado, la capacitación en trabajadores locales debe mantenerse permanentemente con el objetivo de mejorar hábitos y buenas prácticas no solo en el área de trabajo, sino que trascienda a ámbitos personales y familiares.
Apoyo a los profesionistas locales	Los perfiles profesionales para la etapa de construcción y operación del parque eólico son muy específicos, por lo que los profesionistas locales son de gran interés para el proyecto, a quienes se les prioriza para laborar en el proyecto y se les brinda la oportunidad de que desarrollen carrera profesional en la empresa.	Durante la etapa constructiva, EDG1 instó a sus contratistas a ofrecer oportunidades laborales primeramente a las localidades cercanas. Por otro lado, la empresa mantiene durante operación, una plantilla de poco más del 60% de trabajadores locales.

Tabla 13. Caracterización de Impactos Positivos del Proyecto. Fuente: Vive Energía.

Caracterización de Impactos Negativos del Proyecto EDG 1		
Impacto	Caracterización	Medida de prevención y mitigación
Conflicto de intereses en la población local	Percepción de desigualdad económica por la diferencia en la remuneración otorgada a los propietarios de la tierra en contraste con el resto de los pobladores locales que no son propietarios.	Con el objetivo de equilibrar el beneficio económico de los propietarios con el resto de la población local, se desarrollan e implementan los planes sociales de la empresa para beneficio de la población en general.
Incertidumbre colectiva en los grupos locales	Carencia de información acerca del desarrollo de parques eólicos que desencadena un ambiente de desconfianza e incertidumbre.	A través del Programa de Comunicación Social, se realizaron jornadas intensivas de divulgación de la información durante la etapa constructiva y se mantiene estable el flujo de información en operación, a través de la implementación de una página oficial en redes sociales y distribución de carteles y lonas informativas ubicadas en sitios estratégicos de las localidades.
Descontento de ciertos grupos poblacionales	Posición ideológica de grupos, organizaciones gubernamentales y civiles que poseen una perspectiva negativa de los parques eólicos.	Se han concertado sesiones informativas con grupos o actores identificados como antagonistas del proyecto en donde se intercambian argumentos justificados acerca de los parques eólicos.
Afectaciones por el traslado de maquinaria, equipo y componentes	Debido al bajo desarrollo industrial en la zona, se previó que, durante construcción, la llegada de maquinaria y equipo de exceso de dimensiones, así como la entrada de los componentes al proyecto, causaría diversas afectaciones a las poblaciones; entre ellas posibles daños a bienes inmuebles y cablería de servicios, tráfico vehicular y daños a las vialidades, e incluso accidentes.	Para el traslado de componentes se diseñó un Plan denominado TSA (por si siglas en inglés) en donde se eligió la ruta que incluyera el paso por la menor cantidad de comunidades posible dando como resultado la entrada al proyecto a través de la comunidad de Yalsihón, Panabá; adicionalmente se previó que al optar por esta ruta sería necesario remover temporalmente una parte del parque infantil principal y como medida de compensación, el proyecto realizó una ampliación y renovación de éste al finalizar el traslado de los componentes. Ante el reducido espacio del camino, se diseñó material informativo para los usuarios del tramo Yalsihón-El Tajo con recomendaciones sobre qué hacer en caso de encontrarse con un componente y este fue distribuido junto con chalecos reflejantes como medida preventiva. Por otra parte, se buscó efficientar el transporte de maquinaria y equipo por lo que el transporte de cargas con grandes dimensiones y los mismos componentes, se realizó en horarios con poco movimiento local; y también se realizaron acciones compensatorias en casos en donde el paso de estos equipos ocasionó daños a cablería de telefonía y luz, así como reparación en la pintura de vehículos que fueron afectados durante el paso de grúas. Lo anterior fue posible gracias a la implementación del mecanismo de quejas y sugerencias en las localidades, a través del cual se pudo dar atención oportuna a las

		afectaciones ocasionadas por los contratistas.
Descontento de la población local por la presencia de grupos foráneos.	La afectación social por el uso del espacio y las diferencias en las dinámicas socioculturales de los grupos implicados podía ocasionar la inconformidad de los pobladores locales.	A través del Plan de Responsabilidad Social para Contratistas y Proveedores se realizaron pláticas de sensibilización a los trabajadores foráneos sobre el respeto a las costumbres y estilo de vida de la región. Adicionalmente se dio una fuerte difusión del mecanismo de atención a quejas y sugerencias en las poblaciones, logrando así el registro de algunas incidencias entre los locales y personal de subcontratistas que pudieron ser subsanadas con la atención y mediación oportuna.
Cambio en el ritmo de vida	El aumento de actividades relacionadas al proyecto en las comunidades de la zona de influencia, así como la presión en los bienes y servicios ante el aumento de su demanda, pudieron reflejar en un medio agitado en contraste con el ritmo de vida de los pobladores locales previo al desarrollo de este.	Si bien se observó una dinámica más activa en las comunidades, principalmente en Dzilam González y Dzilam Bravo, dicho impacto no fue percibido como negativo entre la población, sino como signo de un estado económico saludable en las comunidades ante el aumento en la demanda de ciertos servicios. Sin embargo, a través del Plan de Responsabilidad Social para Contratistas y Proveedores, se sensibilizó a los trabajadores, choferes y jefes de equipo, sobre la importancia del respeto hacia el estilo de vida y costumbres en el área de influencia.
Percepción visual negativa con respecto a la presencia de aerogeneradores	Percepción de una imagen poco aceptable por parte de la población debido a la presencia de aerogeneradores de gran infraestructura para algunos pobladores de la localidad.	Si bien este impacto fue identificado inicialmente como negativo, lo cierto es que con la instalación de los aerogeneradores se ha identificado que, en Dzilam Bravo, los pescadores han encontrado en ellos un punto de referencia estando en altamar gracias a su prominente altura y sus las luminarias que sirven para su identificación en el transporte aéreo de la zona.

Tabla 14. Caracterización de Impactos Negativos del Proyecto. Fuente: Vive Energía.

Como paso subsecuente a la identificación de estos impactos, se elaboran los Planes de Gestión Social. Éstos tienen por objetivo contribuir a la mitigación de los impactos negativos y a la ampliación de los impactos positivos.

Planes de Gestión Social

Los Planes de Gestión Social elaborados por EDG 1 y el realizador de la EVIS se dividen en tres ejes principales a partir de los cuales se diseñaron las estrategias de actuación *“de acuerdo con las necesidades e impactos identificados entre las comunidades y grupos de interés del proyecto.”*¹⁰²

¹⁰² Ídem.

El Programa de Comunicación Social de EDG 1 tuvo como objetivo mantener el flujo constante de información entre la comunidad y el proyecto. A su vez, también buscó generar espacios de diálogo entre las partes y fortalecer los lazos de confianza asegurando así la licencia social de las comunidades para que se sintieran en escuchadas y atendidas a través de los diversos canales de comunicación dispuestos en el mecanismo de atención a quejas y comunicaciones externas.¹⁰³



Ilustración 9. Lona con información referente al buzón de quejas y sugerencia colocada en la comunidad.

El Programa de Acción Social atiende los impactos identificados y las necesidades de la población de conformidad con los siguientes rubros: Educación, Cultura, Medio Ambiente, Salud y Seguridad, Fortalecimiento del Capital Humano (dado en términos generales de la desventaja que presentan las mujeres en cuanto la activación económica.).

¹⁰³ Como se pudo apreciar en el relato del desarrollo del proyecto, así como en la mayoría de los testimonios presentados, este programa sin duda representó un éxito para EDG1, pues cumplió de manera eficiente con las metas que se había propuesto.

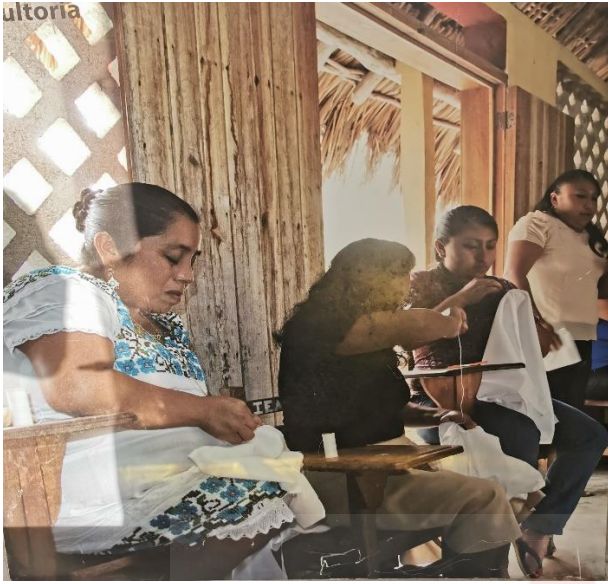


Ilustración 10. Talleres ofrecidos a la comunidad como parte de los Planes de Gestión Social de EDG1.

El Programa de Atención a Grupos de Interés, involucra el relacionamiento con grupos específicos que tengan alguna interacción particular o específica con el proyecto. Se busca crear sinergias que amplíen los beneficios en las comunidades. Algunos de los grupos con los que EDG1 trabaja actualmente son: instituciones académicas, ONG, autoridades e instituciones gubernamentales, entre otros.



Ilustración 11. Casa de Vinculación Social ubicada en el Municipio de Dzitum de Bravo.

Si bien, vale la pena mencionar que la EVIS de EDG 1 es un esfuerzo por tratar de cumplir con las salvaguardas internacionales establecidas para la implementación de proyectos eólicos, la realidad es que tiene ciertos vacíos que le impiden ser un

estudio serio. Aunque también vale la pena recordar que los promoventes no contaron con un marco de referencia institucional para la elaboración de la EVIS.

Una de las características que más brilla por su ausencia en este estudio es la delimitación de una Zona de Amortiguamiento. Ésta se caracteriza por establecer un radio de quinientos metros alrededor del Área Núcleo del proyecto,



Ilustración 12. Mapa de la Zona de Amortiguamiento del Proyecto.

El Área Núcleo es el espacio físico donde se asienta la infraestructura del proyecto. La Zona de Amortiguamiento tiene como objetivo ser la primera barrera entre los efectos de la infraestructura y la población. Por tanto, la zona de amortiguamiento es el área en la cual las actividades del Proyecto podrían impactar de manera diferenciada a las personas que viven en los asentamientos existentes.

3.3.2 La MIA del Proyecto Eólico Dzilam Bravo

Aunado a los datos ya presentados en el resumen de la EVIS; a continuación, se presentan los datos referentes a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, del proyecto Eólica del Golfo 1. Vale la pena recalcar que la MIA del proyecto se encuentra completa en línea,¹⁰⁴ mientras que de la EVIS sólo hay un resumen sin fecha de ingreso.

La MIA menciona que para la selección del sitio se consideraron los siguientes aspectos:

- El área cuenta con potencial eólico para la generación de 76 MW.
- Las condiciones orográficas son favorables, permiten una eficiencia en el flujo de las masas de vientos sin que haya factores que dificulten su traslado.
- Existe disponibilidad de terrenos con documentación legal en regla.

Una vez seleccionados los sitios con factibilidad técnica se hizo un análisis de la tenencia de la tierra. Se observó que la totalidad del terreno seleccionado para el Parque se componía de predios bajo la modalidad jurídica de propiedad privada, regulados por el derecho civil. Por lo que habiendo explicado los alcances del proyecto y los derechos y obligaciones de las partes, se signaron contratos de usufructo a 20 años con 10 años adicionales de prórroga inmediata. Estos contratos fueron signados ante Notario Público y se encuentran debidamente inscritos ante el Instituto del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán. Cabe mencionar que, de acuerdo con la información contenida en la MIA, a la fecha de la elaboración de ésta, las partes signantes se encuentran al corriente de sus mutuas obligaciones reales y económicas. (EDG1,2012)

Dimensiones del proyecto, uso del suelo, cuerpos de agua y colindancias de sitio.

Para la implementación del proyecto se contó con un área total de 1,314.55 ha. El uso primordial del terreno ha sido agropecuario, por lo que éste se encuentra

¹⁰⁴ Se encuentra disponible en su versión electrónica en el sitio:
<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/yuc/estudios/2012/31YU2012ED068.pdf>



fragmentado por caminos de acceso, ranchos y áreas de cultivo. Para el proyecto sólo se utilizaron 56.43 ha.

En los terrenos colindantes se realizan actividades agropecuarias, siendo predominante la crianza de ganado vacuno; por lo que el paisaje predominante en la zona es de pastizales inducidos y fragmentos dominados por vegetación secundaria. Adicionalmente se observan numerosas áreas habilitadas como corrales, así como construcciones rústicas para la pernocta de vaqueros y propietarios de áreas cultivadas. Cabe mencionar la existencia de áreas para cultivos de temporal, principalmente papaya. Los usos de suelo de las colindancias de acuerdo con su orientación cardinal son los siguientes:

- Al Norte: El uso de suelo es agropecuario; en él se observan pastizales inducidos y ranchos ganaderos.
- Al Oeste: El uso de suelo es agrícola, con terrenos ejidales en diferentes etapas de abandono.
- Al Sur: Uso de suelo agropecuario.
- Al Este: Se presenta infraestructura vial y eléctrica de distribución. En los terrenos colindantes a esta vía el uso de suelo es agrícola y pecuario.



Ilustración 13. Principales usos de suelo en el área del proyecto y sus colindancias.

Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

Tanto el sitio del proyecto como sus colindancias carecen de asentamientos humanos. Al interior del área del proyecto únicamente se cuenta con vialidades rústicas, la cuales presentan comunicación directa con la carretera Dzilam González–Dzilam de Bravo, adyacente al lindero oeste del polígono de ocupación.

Paralela a la vía principal se observa una línea de transmisión mediante postes de concreto que sirven para el abastecimiento del servicio eléctrico de las localidades. Sin embargo, para la distribución de la energía eléctrica generada durante la operación del proyecto se requirió una línea de mayor capacidad a la existente; por lo que se implementó una línea de transmisión que conecta al proyecto con la subestación eléctrica del municipio de Temax, localizado a aproximadamente 27 km del área del proyecto. Esta es la única obra anexa al proyecto, la cual cuenta con estudios ambientales particulares para solicitar su autorización ante la autoridad competente.

Programa general del trabajo

Las obras y actividades del Proyecto fueron planeadas para llevarse a cabo en un período de 12 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción. A su vez, el proyecto contempló la construcción por etapas, esto se refiere a que conforme se fuera avanzando en la construcción se irán realizando las actividades pertinentes.

En la etapa de preparación del sitio se consideró el acondicionamiento de las vialidades en los tramos existentes y la apertura de los nuevos trazos. En general se realizaron las obras de desmonte y despalme de las áreas que albergarían la infraestructura del complejo previa delimitación de las áreas.

Durante las actividades constructivas se realizaron las excavaciones, nivelaciones cimentaciones y el ensamblaje y de las torres. Al concluir la construcción de las torres, se realizaron las actividades del tendido eléctrico subterráneo y la construcción de la subestación eléctrica.

Al término de este plazo se inició la etapa de operación, la cual preveía la generación de energía eléctrica y el mantenimiento de las obras generales por un período inicial de 30 años a indefinido. Debido al mantenimiento preventivo y correctivo se prevé que el parque tenga una vida mucho mayor. También se realizaron las actividades de reforestación de las áreas de acopio de material, ensamblaje y la franja de 5.5 m de amplitud de las vialidades.

Finalmente, se considera una etapa de abandono del sitio, la cual está directamente relacionada con la vida útil del Proyecto (30 años). Aunque existe la posibilidad de solicitar la ampliación de este período o de la propia etapa operativa del Proyecto, lo que dependerá de las condiciones en las que se encuentren los equipos, la sustitución de infraestructura necesaria, la vigencia del contrato de arrendamiento del sitio en donde se ubica el Proyecto y de las mejoras que se le tengan que hacer en su momento.

En caso de que se tenga que realizar el abandono del sitio, se realizarán las siguientes actividades:

- Desmantelamiento de equipos;
- Desarmado de estructuras de subestación;
- Demolición de edificios, incluyendo infraestructura (drenajes, pisos, planchas, etc.) y de las secciones sobresalientes de la cimentación de aerogeneradores, así como una sección de aproximadamente 1m bajo el nivel del terreno en cada cimentación;
- Limpieza y acondicionamiento del predio;
- Restauración de suelos.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán (POETY).

Sin duda, uno de los instrumentos que más poder tuvieron para influir en el desarrollo del proyecto debido a que éste condicionaba su implementación fue el POETY. La MIA de EDG 1 se ciñó a los lineamientos del POETY los cuales fueron propicios para el proyecto. Sin embargo, como se mencionó antes, hubo muchas protestas, pues algunos grupos consideraron que este instrumento se modificó a propósito para favorecer al parque.

En el POETY se menciona que el predominio de vegetación secundaria y fragmentos de distintos tipos de selvas con diversos grados de modificación en un equilibrio inestable por la intensa y continua deforestación a que ha estado sometida la región, unido a un empobrecimiento de las áreas forestales, limita el aprovechamiento del territorio para algunas actividades y lo hace propicio para otras.

En cuanto a la vinculación del proyecto con este instrumento, la MIA menciona que la implementación del parque tuvo entre sus criterios de selección de sitio, la preferencia por sitios en los que no se ocasionara la fragmentación de ecosistemas conservados o forestales. De este modo, se optó por predios con vegetación secundaria cuyo uso de suelo actual y a largo plazo permitiera considerarlo como un sitio con poca vegetación forestal, a fin de no ocasionar nuevos impactos y en cambio, promover un uso ordenado de los terrenos elegidos. En la MIA se menciona también que, adicionalmente se promovería la forestación del área, así como el manejo de hábitats para la minimización de impactos y la promoción de la recolonización de las áreas aún con la operación del proyecto.

De acuerdo con el modelo que propone el POETY, la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) en la que se ubica el sitio corresponde a la clave 1E denominada Planicie Telchac Pueblo. Mientras que la porción noreste del área del proyecto se localiza en la UGA 1.2C denominada planicie Temax-Buctzotz; en la cual sólo se instaló un aerogenerador.



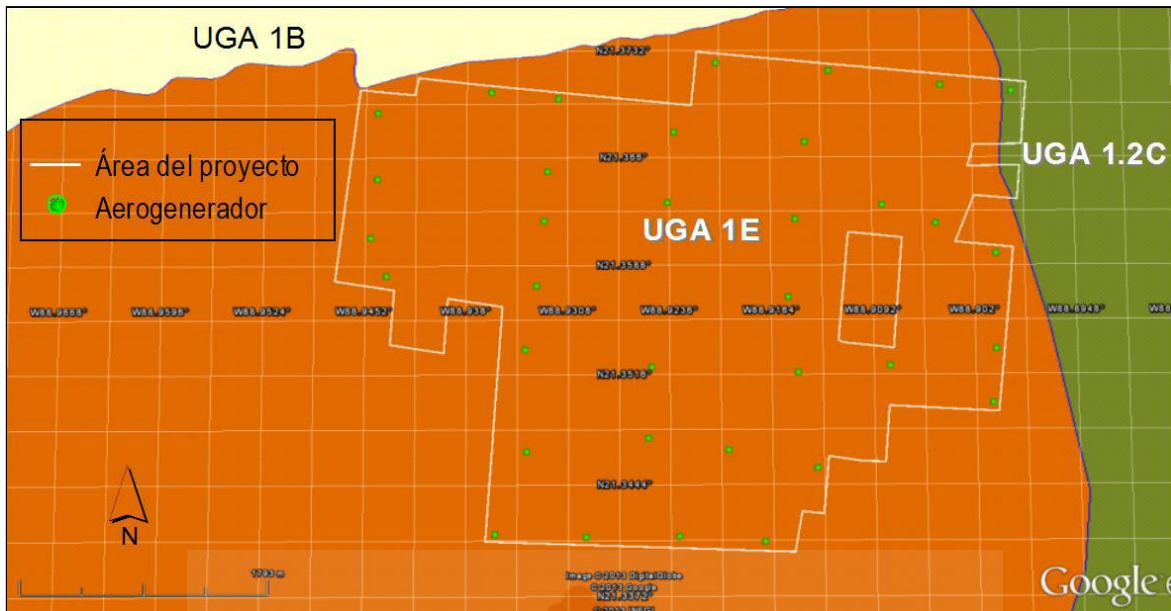


Ilustración 14. Ubicación del Proyecto en el POETY. Fuente: EDG1.

Ambas UGA tienen una política de aprovechamiento y como uso principal la industria de la transformación en el caso de la 1E y la ganadería para la unidad 1.2C. De acuerdo con el POETY, la política de aprovechamiento se aplica cuando el uso del suelo es congruente con su aptitud natural y prevalecerá en aquellas unidades destinadas a, entre otras cosas, extracción de materiales pétreos, industria, suelo y expansión urbana y aprovechamiento racional del agua. Lo que se busca es fomentar el uso de los recursos naturales tomando como base la integridad funcional de los geosistemas. El aprovechamiento se realiza a partir de la transformación y apropiación del espacio, considerando que el aprovechamiento de los recursos resulta útil a la sociedad y no debe impactar negativamente al ambiente.

La MIA señala que la ocupación permanente del espacio se restringe a sólo el 2.8 % del total del terreno. Y parece justificar la obra al mencionar que ésta no utiliza recursos naturales no renovables o de difícil recuperación. Pues se basa en el aprovechamiento del recurso eólico, permitiendo mantener el uso de suelo actual en las áreas no ocupadas por infraestructura; ya que se trata de una actividad que no genera residuos sólidos, ni promueve la ocupación o diversifica los usos de suelo en el área donde se ubica.

Decretos de Áreas Naturales Protegidas Y Planes de Manejo

De acuerdo con la MIA, el sitio del proyecto no se encuentra dentro de algún área Natural Protegida ya sea federal, estatal o municipal. El Área Natural Protegida más cercana al proyecto es la Reserva Estatal de Dzilam, ubicada a 6 km al Noreste del Predio y el área natural que lleva por nombre Reserva Estatal Ciénegas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán ubicada a 150 metros aproximadamente.



Ilustración 15. Distribución de las Áreas Naturales Protegidas estatales y federales. Fuente: EDG1

El estudio menciona que, dadas las características de la vegetación, los usos actuales del predio y que el proyecto tendrá un área mínima de ocupación, se espera que la afectación del sistema resulte poco significativa, en más del 90% del área se mantendrán las condiciones actuales a las cuales la fauna se encuentra adaptada.

En el área del proyecto se registraron 101 especies de flora que representan el 4.39% del total registrado en la Península (2300 especies) y el 7.2% para el Estado de Yucatán (1402 especies), respectivamente. En cuanto a fauna, en el predio se verificó la presencia de 141 especies que representan el 16.9 % reconocido para la Península y el 21.29% para el Estado. De acuerdo con la MIA, existe un reducido número de especies en el área del proyecto; lo cual es un reflejo

de la relación especie-área. Por tal motivo, la valoración sobre que el proyecto tendrá un efecto reducido sobre la riqueza de flora y fauna, no sólo se verifica con el bajo número de especies registrado, sino con dos hechos que, de acuerdo con quienes elaboraron la MIA, son insoslayables:

1. *Existen pocas especies endémicas; no se presentan especies restringidas; todas las especies tienen intervalos de distribución amplios; las especies registradas también están presentes en muchos otros sitios de la Península y el Estado de Yucatán.*
2. *Se mantendrá con vegetación nativa más del 95% de la superficie del proyecto, lo cual asegura la disponibilidad de espacio para mantener la presencia suficiente de refugio y alimento; así como para salvaguardar los parámetros de las poblaciones (migración, inmigración, natalidad, estructura de sexos, etc.) que favorecen la reproducción entre individuos y la permanencia de las principales variables ambientales (productividad, humedad, temperatura, etc.) necesarias para las comunidades naturales.¹⁰⁵*

Se menciona también que, dado que la superficie del proyecto se encuentra perturbada y principalmente funge como vegetación de forrajeo para el ganado; la implementación del proyecto no afectará a la comunidad vegetal. Aunado a esto, el proyecto tampoco se realizará sobre una comunidad vegetal única, en riesgo o relictos.

Para prevenir o mitigar una afectación mayor a la fauna se planteó realizar trabajos de rescate o reubicación previo a los trabajos de construcción y al paso de la maquinaria. Para la mayoría de las especies la afectación principal provendrá de la pérdida y disminución de la calidad del hábitat. Por ello, en la MIA se propone que los aerogeneradores y los caminos de acceso eviten ser instalados dentro de los fragmentos de vegetación original, tratando de aprovechar las zonas abiertas presentes dentro de los potreros con pastizales inducidos y mantener los corredores de vegetación existentes.

Se propuso también un buen manejo de la vegetación original y su reforestación para que, tras el proceso de instalación de la obra, la fauna continuara

¹⁰⁵ MIA de EDG1, Disponible en:
<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/yuc/estudios/2012/31YU2012ED068.pdf>



con su patrón de actividad normal. La MIA consideró que el proyecto presentará impactos puntuales y de baja severidad sobre las especies registradas. Sin embargo, durante la implementación del proyecto se aplicarían una serie de medidas de prevención y mitigación.

Programa de Vigilancia Ambiental

El programa de vigilancia ambiental consiste en la planeación, ejecución, evaluación adecuada de medidas preventivas y/o mitigables ante los impactos detectados. Para verificar el cumplimiento y eficacia de las medidas de prevención y mitigación propuestos en la MIA, se buscó designar a un responsable ambiental que tendría la función de coordinar en el sitio las actividades propuestas para estos fines. Este sería, además, el encargado de capacitar a los empleados de forma tal que les permitan el cumplimiento y vigilancia de las medidas preventivas aplicadas, así como de los procedimientos de respuesta ante contingencias ambientales.



Ilustración 16. Algunas acciones emprendidas como parte del Plan de Vigilancia Ambiental de EDG1.

Conclusiones de la MIA

En la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto del “Parque Eólico Dzilam de Bravo” se concluyó que éste, no se contrapone a lo establecido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Costero de Yucatán.¹⁰⁶

A esta conclusión se llegó teniendo en cuenta que, uno de los principales ejes rectores del Plan Nacional de Desarrollo es la utilización de nuevas tecnologías para reducir el impacto del aprovechamiento de los combustibles fósiles, por lo que el Proyecto se vincula directamente con lo antes indicado. Esto se debe a que promueve el uso de fuentes limpias de generación de energía como la eólica; lo que también resulta congruente con el Programa Sectorial de Energía 2007-2012, pues contribuye a asegurar el suministro energético nacional considerando el desarrollo sustentable a precios competitivos.

Conforme a los planes y programas de desarrollo municipales y estatales, la vocación de uso de suelo en el predio es principalmente agrícola y de conservación, por lo cual es factible un desarrollo de bajo impacto. El proyecto eólico propuesto impulsará el crecimiento del sector eléctrico a menores costos ambientales y económicos, siendo parteaguas en el uso de las energías renovables a gran escala en la Península. Se prevé como mayor impacto benéfico la generación de empleos y de ingresos. Al mismo tiempo se proponen acciones y medidas que mejoren las prácticas de uso de suelo en el predio, siendo compatible con lo que marcan los ordenamientos vigentes de la zona.

El predio se encuentra afectado desde hace más de 60 años por actividades ganaderas y agrícolas. De acuerdo con los estudios de campo realizados y la evaluación de impactos ambientales potenciales que ocasionará el proyecto, una vez hecha la ponderación de estos, se puede resumir el proyecto en las siguientes conclusiones:¹⁰⁷

¹⁰⁶ No obstante, es menester tener en cuenta que el POETCY se modificó *ex professo*, para poder recibir la implementación del parque eólico en la zona.

¹⁰⁷ Se mencionan sólo las que a mi juicio parecen más relevantes de todas las que se incluyen la MIA.



1. El proyecto no requiere de movimientos significativos de terreno, ni alteración de cauces de agua, ni contaminación por partículas.
2. El desmonte requerido se realizará de manera paulatina conforme al avance de la obra, por lo que no se expondrá el suelo a la erosión.
3. No se encuentra dentro de áreas naturales protegidas y no se afectará alguna de ellas.
4. El sitio seleccionado se encuentra localizado dentro de Áreas de importancia para las aves y áreas Terrestres Prioritarias. Sin embargo, la delimitación de éstas obedece a que albergan ecosistemas frágiles, como los humedales costeros. No obstante, en el predio no se encuentran ecosistemas de este tipo o cuerpos de agua superficiales. Aunado a lo anterior, el proyecto no contribuye al incremento de las problemáticas detectadas para estas áreas. Su influencia no constituye afectación a áreas críticas o ambientalmente frágiles, ya que se mantendrán amplias áreas de conservación y se preservarán las áreas funcionales para la fauna, promoviendo la recuperación de áreas degradadas y la reforestación. La implementación del proyecto No interrumpirá el corredor faunístico, por lo que a nivel macro ambiental no causará una fragmentación significativa, sobre todo tomando en cuenta el estado actual del sistema y la similitud con terrenos adyacentes.
5. Se implementarán programas encaminados al rescate y conservación de especies silvestres incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001. Se ocasionará durante las primeras etapas del proyecto el desplazamiento temporal de la fauna, pero las condiciones del sitio no serán modificadas severamente por lo que se espera la recolonización del área.
6. No se causará desabasto de recursos naturales en la zona, pues se aprovechará el viento y no se requiere de agua u otra materia prima no renovable para el proceso de generación eléctrica.
7. En cuanto al medio natural, el paisaje se modificará de modo permanente. Sin embargo, dada la extensión del proyecto y la separación entre aerogeneradores, el impacto puede vislumbrarse como poco significativo. Cabe considerar también que no se afecta un hábitat cuya calidad escénica sea significativa.
8. El componente vegetal del terreno se encuentra muy impactado. Se removerá principalmente vegetación secundaria y de pastizales inducidos. Adicionalmente se promoverá el rescate de especies nativas y su reubicación dentro del predio para la conformación de potenciales hábitats para la fauna.
9. Finalmente, se menciona que el Proyecto contribuirá al fomento del desarrollo sustentable del país, a través del uso de tecnologías renovables no convencionales.

En cuanto a la identificación de impactos negativos, se identificaron algunos que ocurrirán principalmente de manera temporal y con influencia local sin afectar áreas colindantes al predio. De acuerdo con la MIA, los impactos que se generaran son poco significativos y mitigables, por lo que se considera que la implementación de medidas y su correcto seguimiento y evaluación, serán suficientes para que los

impactos estén a niveles de No significativos y Moderadamente significativos. Con ello se podrán hacer compatibles con las actividades de producción de energía eléctrica y la conservación de los recursos naturales.

Por todo lo anteriormente descrito, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional, con el visto bueno de la institución receptora determinaron que: *El proyecto se considera ambientalmente procedente en consideración a su ubicación, niveles de impacto existentes y características actuales del paisaje; condicionado a la aplicación de medidas preventivas en un diseño amigable con la naturaleza y la mitigación o compensación de los impactos generados en cada etapa del proyecto.*¹⁰⁸



¹⁰⁸ MIA de EDG1, Disponible en: <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/yuc/estudios/2012/31YU2012ED068.pdf>



Capítulo 4

Sin duda, un caso importante para estudiar la implementación o estancamiento de los proyectos eólicos en la península de Yucatán es el desarrollado en la localidad de Kimbilá. Como ya se ha mencionado, este proyecto aún no se ha llevado a cabo y la información en torno a él es limitada. Sin embargo, existen artículos, actas, material hemerográfico y algunos testimonios que pueden acercarnos a entender el conflicto que supuso su desarrollo tanto para los poblados de Kimbilá, como para la empresa promotora y demás actores involucrados.

El miércoles 13 de julio del 2016 *La Jornada Maya* publicó que, como consecuencia de la Reforma Energética, Yucatán se estaba convirtiendo en un polo proveedor de energías alternativas. Haciendo un recuento de los proyectos aprobados hasta entonces, señalaba que el temor era que la irrupción de las empresas, tanto mexicanas como internacionales, podría provocar un cambio en el panorama social, económico y ecológico de las comunidades en las que los proyectos se establecerían dentro la península de Yucatán.¹⁰⁹

Un mes antes de la aparición de esta nota, el representante de Elecnor junto a funcionarios públicos, académicos y activistas, tendrían un acalorado debate sobre las expectativas y preocupaciones que traía consigo la llegada de los proyectos eólicos al territorio de la Península de Yucatán. Este debate se daría en el marco del coloquio de Energía Sostenible celebrado en junio de 2016 en la Unidad Mérida del Cinvestav.

Durante su ponencia titulada: *Riesgos y retos para el desarrollo eólico en Yucatán*, un antropólogo y activista kimbileño, así como el principal detractor del proyecto; mencionó que los habitantes de Kimbilá han exigido a la empresa más información sobre el proyecto que planean establecer. Indicó que los ejidatarios han evitado firmar el contrato por temor a que el dinero que ofrece la transnacional les sea insuficiente para subsistir, así como por la falta de explicaciones sobre los

¹⁰⁹ En internet en: <https://www.lajornadamaya.mx/2016-07-13/Energia-Sostenible-en-la-peninsula>



efectos que tendrá la construcción del parque eólico, tanto en el aspecto social, como económico y de los empleos.¹¹⁰

En contraste, el gerente para México de la empresa desarrolladora Elecnor, mencionó que la exposición del antropólogo era sólo una “visión tendenciosa” que se enfocaba en presentar ideas negativas y suposiciones infundadas, como que el comisario ejidal recibía dinero por parte de la empresa. En su versión, esto significaría un caso de corrupción contrario a los ideales de la empresa que representa. En palabras del gerente: “*Parece que se deja coludida a la empresa con las autoridades, a pesar de que hay gente en Kimbilá que sí está a favor del proyecto, por tanto, debe ofrecerse el panorama completo*”.¹¹¹

El representante de Elecnor aceptó que no se ha ofrecido información suficiente, por lo que suspendieron las gestiones para poder brindar más datos a los habitantes. Además, reconoció que sí se ha generado un conflicto en la comunidad por las discusiones, más no se llegó a la “violencia social” como mencionó el antropólogo.¹¹²

Esta nota hace pensar que, quizá el mayor conflicto que enfrenta el Proyecto Eólico Kimbilá¹¹³ es la reticencia que se ha generado en torno a él. Sin embargo, para saberlo a ciencia cierta, vale la pena adentrarnos en el relato de los hechos y,

¹¹⁰ Es importante señalar que este antropólogo no era el vocero o representante de los ejidatarios de Kimbilá (de hecho, ni siquiera era uno de ellos). Es más, no todos los ejidatarios coincidían con sus dichos o demandas, pues algunos de ellos estaban a favor de la implementación del proyecto.

¹¹¹ Ídem.

¹¹² Íd.

¹¹³ Como punto de partida para analizar este caso, se retomará la definición de conflicto propuesta por el Institute for Conflict Analysis and Resolution (ICAR), de la George Mason University (2008), la cual señala que el conflicto es: “*Una disonancia, presuntamente incompatible, entre entidades sociales o partes interdependientes, sobre la distribución de recursos materiales o simbólicos y en donde las partes actúan basándose en percepciones mutuas de que sus objetivos son incompatibles o incluso contradictorios*”. (ICAR, 2008:9) Esta definición parece la más pertinente para este caso, sobre todo si comenzamos por atender el reclamo hecho por el Antropólogo y la respuesta del Gerente. En la interacción entre ambos actores no sólo parece que tienen objetivos incompatibles, sino también, puntos de vista encontrados sobre el propio conflicto. Todo esto, propiciado por una mala comunicación de ambas partes, una peor negociación y por la manera tan diferente de ver, entender y asignar valor a los recursos naturales en poder de la población; los cuales son necesarios para que el promovente produzca energía eléctrica a partir del viento.

dilucidar por medio de lo expresado por los distintos actores involucrados, cuáles fueron los factores que condujeron a este desenlace.

4.1 El Proyecto Eólico Kimbilá (La primera asamblea)

Corría el año 2014 cuando la empresa española ELEC NOR, instaló una torre de medición anemométrica en un rancho privado aledaño al poblado de Kimbilá, para poder medir la intensidad del viento en la zona.

Durante un par de años la torre se convirtió en parte del paisaje del poblado. Aunque la realidad era que muy pocos de los kimbileños sabían bien a bien para que servía dicho armatoste; pues hasta ese instante, poco o nada de información tenían sobre el desarrollo del proyecto eólico que ahí se planeaba. De tal suerte que no sería sino hasta el 3 de marzo del 2016, cuando la población de Kimbilá tuvo conocimiento de la intención de desarrollar un parque eólico en su tierra. Dicha información se daría por medio de una asamblea de “formalidades especiales” en la cual los ejidatarios fueron llamados a asistir sin haber recibido ninguna información previa al respecto.¹¹⁴

De acuerdo con el relato de lo acontecido en dicha asamblea elaborado por el antropólogo y una académica, amiga suya,¹¹⁵ sólo 172 de los 575 ejidatarios

¹¹⁴ Desde el primer momento se puede ver cómo la estrategia de acercamiento de Elec nor a la comunidad fue deficiente, en relación con la de EDG1. Esto se debió en gran medida a que, contrario a lo que indican las salvaguardas nacionales e internacionales, no se realizó una evaluación o acercamiento temprano para determinar si las comunidades indígenas presentes en el área del proyecto estaban o no de acuerdo con él. Tampoco se realizó una consulta libre, previa e informada con la comunidad, tal como lo solicitan los Principios de Ecuador promovidos por el Banco Mundial. La consulta previa, como manifestación del derecho de los pueblos indígenas, procede cuando deben ser consultados en situaciones como las siguientes:

- ❖ Antes de aprobar cualquier proyecto que afecte sus tierras o territorios y otros recursos, particularmente en relación con el desarrollo, la utilización o la explotación de recursos minerales, hídricos o de otro tipo (Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, art. 32.2).
- ❖ Antes de autorizar o emprender cualquier programa de prospección o explotación de los recursos naturales que se encuentren en las tierras donde habitan (Convenio 169, art.15.2).

¹¹⁵ El antropólogo era, hasta ese momento, un estudiante de la maestría en historia del CIESAS Unidad Peninsular y un habitante del poblado de Kimbilá que había participado en diversos movimientos sociales en

inscritos en el padrón estuvieron presentes. La asamblea iniciaría las seis de la tarde, hora en la que ya se habían concentrado tanto los ejidatarios como los representantes de Elecnor y un Notario Público. Sin embargo, la asamblea tardó en principiarse pues se tuvo que esperar al arribo del representante de la Procuraduría Agraria (PA) quien llegó alrededor de media hora tarde.

Aunque ya comenzaban a surgir rumores, hasta ese momento muy pocos ejidatarios conocían con certeza la identidad y el motivo de la presencia de los “*fuereños*” que ahí se encontraban presentes. Sólo el comisariado ejidal parecía estar informado de todo cuanto ahí ocurría; mientras que la única información que se manejaba entre algunos de los ejidatarios era que se trataba de una empresa que traía un proyecto que generaría ingresos económicos para el ejido.¹¹⁶

En tanto que todos se encontraban a la espera del representante de la PA, una joven que asistía como parte del grupo Elector anotaba los nombres de los asistentes, quienes se arremolinaban en torno a la chica para decir su nombre y quedar anotados en la lista. De acuerdo con lo narrado por López, May y Tabaco (2019), los que lograban apuntar su nombre, les decían en maya a sus compañeros que recién llegaban: “*da tu nombre, van a pagar*”.

Cómo era de suponerse, la asamblea inició después del arribo del visitador agrario a la sede del comisariado ejidal alrededor de las 18:40 horas. El visitador fue quien presidió el acto. Junto a él se encontraban el notario público, el presidente

defensa de su territorio. Sin embargo, el no pertenecía al grupo de ejidatarios implicados directamente en el proceso con ELECNOR, lo que produjo diversas reacciones dado el resultado de su intervención y de la de quienes lo acompañaron.

La académica a la que se hace referencia es una antropóloga jurídica presidente de la Asociación Civil Dialogo y Movimiento, quien fue convocada a asistir a estas asambleas ejidales por el antropólogo quien había sido su alumno mientras estudiaba la licenciatura en antropología en la Universidad Autónoma de Yucatán.

¹¹⁶ Ya Steven Lukes en su libro “*El poder, Un enfoque radical*” (2007), abre la posibilidad de que las relaciones de poder sean más que un conflicto visible entre los deseos opuestos de diferentes personas. Basándose en Bachrach y Baratz, menciona que el poder también se ejerce mediante el establecimiento de una agenda en la que los poderosos dependen de la ignorancia de los rivales para evitar un conflicto abierto. A esta dimensión del poder la llama también «*control de la agenda*» (Lukes,2007;133). El tipo de manejo de la información que hicieron los representantes de Elecnor y el presidente del comisariado Ejidal de Kimbilá en detrimento del resto de los ejidatarios, puede ser visto desde esta “segunda dimensión del poder” de Lukes; ya que el cumplimiento de la agenda de los principales promotores del proyecto, al menos hasta ese momento, dependía de la poca información y de las expectativas que se generaran en torno al parque eólico.

del comisariado ejidal y, detrás de ellos, el equipo de Elecnor. El primero agradeció la asistencia y mencionó que el motivo de la asamblea era para dar a conocer un proyecto que las personas ahí presentes, haciendo alusión al grupo de Elecnor, llevaban a la comunidad.

Posteriormente el visitador agrario explicó que, por tratarse de una asamblea de “formalidades especiales” se requería la presencia de un notario público; quórum del 75% de los ejidatarios empadronados y la obligatoriedad de la presencia de los titulares del derecho agrario, no de sus familiares. En caso de no lograrse dicho porcentaje, se tendría que agendar una segunda asamblea. Acto seguido, el visitador procedió al pase de lista de los 570 ejidatarios del padrón. Sin embargo, y como era de esperarse, el quórum necesario no se logró. Y es que, según el antropólogo, muchos de los nombrados eran personas ya fallecidas o migrantes. Por lo que, dada esa situación, tocó el turno al comisario ejidal para que dispusiera la fecha para la segunda asamblea en la que sólo se requeriría 50% + 1 de asistencia para que fuera válida y así se pudiera proceder con el orden del día que estuviera dispuesto. La nueva fecha programada sería el 20 de marzo de 2016. Pero, si bien la proclama de la fecha para la segunda asamblea puede ser considerada como el final de la primera, no puede ser considerada el final del evento; porque inmediatamente después, se pidió a los representantes de Elecnor que hablaran para exponer su proyecto.

El ingeniero español gerente de energía eólica para México de Enerfin/Elecnor, un contador proveniente del Estado de Sonora y una joven meridana, fueron los representantes de la empresa Elecnor. Éstos explicaron a la asamblea su intención de desarrollar un parque eólico en las tierras de uso común del ejido. El gerente mencionó que el proyecto consistía en la producción de energía eléctrica por medio del viento, mediante la instalación de 53 aerogeneradores para producir 159 MW en 77 hectáreas, por un lapso de 25 años con opción a prolongarse, dependiendo de si los resultados del parque eólico eran óptimos o no.

Exhibió también un video sobre las bondades de la energía eólica y una presentación sobre: 1) las características técnicas de los aerogeneradores, 2) las

dimensiones de la construcción, 3) los mapas con la ubicación de los aerogeneradores y 4) los montos de la renta durante las tres etapas de desarrollo del parque eólico. Los montos fueron los siguientes:

1. Etapa de Evaluación (en la cual sería analizado el recurso eólico de la región): \$800 pesos semestrales a cada ejidatario durante 3 años;
2. Etapa de construcción (de superarse la primera etapa): \$1,000 pesos semestrales a cada ejidatario durante 2 años;
3. Etapa de operación: \$8,000 pesos anuales a cada ejidatario durante 25 años.
4. Además, se repartiría el 1.3% del valor de la energía producida por el parque entre todos los ejidatarios.

Finalmente, se les facilitó a los asistentes a la asamblea un contrato en cual se especificaba más a detalle lo antes mencionado. Sin embargo, al parecer ni la exposición de los números de la renta, ni los términos del contrato fueron muy claros para todos los asistentes.

Derivado de esta exposición, las dudas, la confusión y la reticencia comenzaron a surgir entre los presentes, quienes, al no comprender del todo, ni todos los esquemas de pago, pensaron que los montos eran demasiado bajos y que no se trataba de la renta sino de la compra de la tierra. Aunque según el antropólogo, la mayor preocupación entre los ejidatarios eran las posibles afectaciones a la tierra y el entorno, especialmente entre quienes aún cultivan o se dedican a la ganadería o a la apicultura. Sin embargo, más adelante, en una de las charlas que se realizaron sobre los pormenores del caso de estudio, mencionó que, en realidad, las preocupaciones por las afectaciones a la tierra y el medioambiente vinieron después. El tema principal como él mismo mencionó: “*era el de la lana*”.¹¹⁷

¹¹⁷ En este primer acercamiento de los ejidatarios al proyecto y sus impactos (positivos o negativos) se pueden analizar varias cosas. Primero, que al igual que los propietarios privados de Dzilam, motivados quizá por la oferta económica; en un primer momento ellos apreciaron a su territorio y sus recursos sólo por su “*valor de uso*”. Es decir, vieron en él la posibilidad de satisfacer sus necesidades económicas por medio de la explotación de sus recursos. (Godelier,1989:107). Mas tarde, esta posición cambiaría.

En segunda instancia y contrario a lo que dictan las salvaguardas, la información ofrecida a los habitantes de Kimbilá no fue previa. Es decir, no se dio antes de que iniciaran los trabajos del proyecto tales como la colocación de la torre de medición. Por ende, puede decirse que la población no fue informada, porque no se le dio a conocer el objetivo del proyecto antes de la asamblea. Tampoco fue culturalmente adecuada, pues la

Cuando el gerente preguntó si alguien tenía alguna duda, uno de los ejidatarios tomó la palabra y dijo: *“Ya nos has dicho a cuánto nos quieres comprar las tierras, ahora falta que nos des la oportunidad de decirles a cuánto nosotros se los queremos vender, porque creo que debe ser más, pero no sé qué digan los demás compañeros. Como cuando uno va a vender un cochino, el propietario pone el precio, no el comprador.”*¹¹⁸

Muchos de los entrevistados señalan que este comentario fue muy importante, pues propició que otros más alzaran la voz para expresar sus dudas o inconformidades. Y es que, además, esta primera reacción reflejaba una de las dudas más recurrentes e importantes, la cual, justamente tenía que ver con los ingresos y el modelo de negocios que la empresa desarrolladora trataba de implementar en su territorio. Pues algo que no quedaba claro, era la diferencia entre el modelo de renta por usufructo de la tierra que planteaba la compañía y, por otro lado, la idea de compra de la tierra que rondaba por la cabeza de muchos ejidatarios.

Otro aspecto relevante para tomar en cuenta respecto a este primer comentario es la conciencia de la posición favorable en tanto dueños de la tierra de muchos de los ejidatarios. El saberse dueños de una posición favorable para negociar, sin duda habla de ser conscientes de una posición de poder que mantienen los propietarios, y rompe con la imagen de vulnerabilidad y sometimiento con la que regularmente se les representa.¹¹⁹

información ofrecida en la asamblea no logró ser asequible para todos los ejidatarios. Y, finalmente, no fue de buena fe; pues no hubo buena disposición, diálogo equitativo, imparcial, con igualdad de oportunidades de poder influir en la decisión final, y con reconocimiento del otro como interlocutor válido, legítimo y en igualdad de condiciones. (CNDH, 2016;12)

¹¹⁸ Relato narrado por el antropólogo en una entrevista realizada, primero vía remota, y luego en persona en Kimbilá. Esta misma historia, también la narró el ejidatario, quien fue el protagonista de esta.

¹¹⁹ Al respecto podemos retomar la cita de Coser, cuando señala que el conflicto establece y mantiene el equilibrio de poder, pues éste consiste en una prueba de potencialidad entre partidos antagónicos. Para él, el conflicto establece nexos entre los contendientes al crear y modificar las normas para las relaciones, pudiendo iniciar interacciones entre las partes antagónicas, aunque no hayan existido previamente relación entre ellas. De acuerdo con Coser, los conflictos con grupos extraños aumentan la cohesión interna. Aunque en los grupos empeñados en la lucha contra el exterior, se tiende a ser intolerantes al interior. Esto último bien podría aplicar al caso del antropólogo. Y es que pareciera que los conflictos externos fortalecen al grupo y que el

Tras este primer comentario, voces discordantes y desordenadas comenzaron a llenar la sede del comisariado ejidal. Había quienes decían que el pago era muy poco, mientras que otros propugnaban porque se presentase una mejor propuesta en la siguiente asamblea; muchos más, guardaban silencio o cuchicheaban expectantes.

En ese momento el antropólogo, quien había logrado escabullirse dentro de la reunión aun cuando se había establecido que nadie ajeno al grupo de ejidatarios podría participar o tener voz en la asamblea decidió tomar un papel más activo. Esto lo hizo al notar que muchas personas no estaban comprendiendo la oferta de los pagos por etapas y escuchar a quienes decían que era poco el monto de los pagos. Fue en ese momento cuando se levantó de su sitio y comentó que la mayoría de los presentes no estaban comprendiendo lo expuesto, e instó al gerente a que su presentación fuera en maya, mencionando que para un mejor entendimiento de los pobladores debía presentarse la información íntegra en su lengua materna. Porque este, era además un derecho internacional.

También mencionó que era obligación de la empresa ofrecer información de buena fe, honesta y clara, con todos los beneficios y perjuicios que el proyecto representaba para que los ejidatarios pudieran tomar una decisión adecuada sólo entre ellos y no frente a la empresa. Señaló a su vez que los estudios de impacto ambiental y social debían ser presentados al pueblo antes de que ellos aceptasen o rechacen una propuesta.¹²⁰

Si bien muchos respaldaron lo dicho por el antropólogo, otros más mencionaron que eran bilingües y que no necesitaban intérprete en maya; a lo que

enemigo interno representa la mayor amenaza para la unidad. Lo cual, en este caso, también parece aplicar para uno de los actores principales, el Presidente del Comisariado Ejidal.

En este punto, ya es posible apreciar que los diferentes actores tienen su propio poder y, lo que sucederá a partir de ese momento en las interacciones, es una lucha para determinar que poder es el más potente en determinados momentos y etapas del desarrollo del proyecto.

¹²⁰ Al ser un profesional de la antropología que había participado activamente en varios movimientos sociales en defensa del territorio de la Península, el antropólogo conocía bien los derechos de los pueblos indígenas y las salvaguardas internacionales como el acuerdo 169 de la OIT, y a ellos buscó ampararse para exigir a la empresa más y mejor información.

éste contestó que, aunque algunos fuesen bilingües, no todos entendían bien el español y el tema ameritaba que todos entendiesen bien todos los pormenores cabalmente. (May, 2019) En este punto, se pudo observar que varios de los ejidatarios estaban a favor del proyecto y que se molestaron por la intromisión del antropólogo y la presencia de la académica. Uno de ellos fue quien más tarde sustituiría al comisario ejidal que en ese entonces se encontraba lidiando con el problema.¹²¹

Además de quienes secundaron la petición del antropólogo, hubo quienes manifestaron otras peticiones tales como más información sobre los posibles riesgos para la apicultura y la producción de miel durante la instalación y operación del proyecto.¹²² O quienes demandaron de manera generalizada que la información y la decisión final sobre los montos de la renta o usufructo de la tierra se discutieran hasta la segunda asamblea. (López, et al; 2019)

Otros comentarios hacían alusión a los posibles riesgos para el ganado que los propietarios albergaban en sus terrenos. Ante estos, el gerente comentó que en España los propios parques eólicos servían como espacio de resguardo para los animales. Sin embargo, ni bien acabo esta idea, él mismo se interrumpió y dijo que: *“buscaría quien tradujera sus palabras”*. Mientras hacía ese comentario, otros pidieron que la información de la presentación también estuviera en maya, a lo que él comentó que era demasiado material y muy técnico y que no iban a entenderlo. Pero, a cambio ofreció se hiciera una presentación con información breve que les sirviera y que fuera culturalmente pertinente.

Es menester indicar que en una entrevista telefónica realizada al gerente el 22 de abril del año 2020, éste reconoció que su primera estrategia de acercamiento a la comunidad no fue la más pertinente. Ya que dieron por sentadas muchas cosas, entre ellas, la aprobación de facto del proyecto por la comunidad, la poca resistencia

¹²¹ Coser ve en los conflictos que afectan a los principios fundamentales del sistema de cohesión social y las bases del consenso como los más peligrosos. Sobre todo, cuando la abstracción de un conflicto tiende a radicalizarlo; por lo que resulta importante tener flexibilidad como herramienta para resistir las tensiones.

¹²² Aquí ya es posible vislumbrar una forma diferente de ver, entender y apreciar su territorio por parte de los propietarios. No sólo por su valor de uso sino también como un medio de subsistencia

social a un proyecto que ellos consideraban benéfico en todos sus sentidos, y la aparición de agentes externos que pudieran boicotear todo cuanto se pudo haber construido. También mencionó que su intención de ofrecer a la comunidad información que fuera culturalmente pertinente, completa, en su lengua y de buena fe, no se pudo llevar a cabo dados los sucesos que se presentaron más adelante. Aunque, según refiere, no han abandonado la idea de que, algún día, con todo lo anterior, poder retomar este proyecto.¹²³

Mientras esto pasaba, el tumulto llamó la atención de otros pobladores que pasaban por el lugar y se detenían preguntando por lo que ocurría. Algunos contestaban que era una junta sobre una empresa de electricidad que quería desarrollar su proyecto en tierras ejidales. Ellos respondían que no habían escuchado nada al respecto y que algunos de sus familiares, que eran ejidatarios tampoco sabían nada al respecto. (López, et al; 2019)

En tanto, el primer ejidatario que tomó la palabra volvió a hablar diciendo que era mejor hacer una asamblea antes del 20 de marzo para tratar este asunto. Alguien más le pidió al comisario ejidal que la asamblea del 20 de marzo fuera sólo para informar y explicar mejor los temas referentes al proyecto y no para darle un sí o un no.

Mientras esto ocurría, los representantes de Elecnor se mantenían platicando con el comisario ejidal, el representante de la PA, y algunos ejidatarios que se acercaban a plantear sus dudas con ellos.

¹²³ Es notorio que la estrategia del promovente estaba basada en la superioridad y el poder que éste creía tener sobre los ejidatarios. El tipo de poder que Elecnor ostentaba, de acuerdo con las clases de poder planteadas por Carpizo, era el poder económico. Este se basa en la propiedad de los medios de producción y en la concentración de la riqueza; lo que lo que deriva en que las grandes decisiones recaigan en unas cuantas personas, permitiéndoles influir en el proceso en general. En cuanto a la estrategia de negociación seguida por el promovente, esta se puede incluir dentro del enfoque estructural. Uno de los principales aportes del enfoque estructural, es la idea de que el poder es el factor central determinante en las negociaciones (Bacharach y Lawler, 1981). Pues el poder que ostente cada parte afectará su capacidad para garantizar sus metas individuales a través de las negociaciones. De acuerdo Alfredson y Cungu, en el enfoque estructural suele definirse al poder como la capacidad de ganar, o como la posesión de “fuerza” o “recursos”.

Fuera de la sede de la asamblea comenzaron a proliferar los círculos informales de conversación, donde se discutían las dudas que para todos generaban una gran sombra de incertidumbre y reticencia. El saber qué sucedería con los cultivos, con las abejas o el ganado; por dónde pasaría el trazo o qué superficies ocuparía el proyecto, eran las más significativas.¹²⁴ Pero como mencionó en una entrevista el que sería a la postre el próximo comisario ejidal: “*quizá lo que hizo falta fue más información*”.

Al salir de la reunión el comisario ejidal se percató de que la académica se encontraba hablando con algunos ejidatarios. Se acercó a ellos justo cuando ésta les decía que era conveniente que solicitaran una asamblea informativa para resolver sus dudas y para que tuvieran más detalles sobre los beneficios y afectaciones que traen consigo los parques eólicos; pues sólo de ese modo ellos podrían tomar una buena decisión y negociar en mejores circunstancias ante la empresa. Al escuchar las palabras de la académica el comisario ejidal dijo: “*yo estoy en pláticas con la empresa desde hace más de un año*”. También mencionó que él ya había estado trabajado con ellos, y que por eso la torre de medición tenía ya seis meses que se encontraba en el rancho privado llamado Chumul. El comisario dijo además que él ya se encontraba asesorado desde hace tiempo por unos abogados de Mérida, y que también, había algunos diputados que lo estaban apoyando en todo eso. (Fabre y May, 2016)

¹²⁴ En este comentario es posible apreciar que existen otras formas al interior de la comunidad de ver y entender al territorio y apreciarlo, no sólo por su valor de uso. De acuerdo con Enrique Leff (2004), éste puede ser visto como el espacio donde las comunidades, al significar la naturaleza con la palabra, van construyendo territorialidades a través de prácticas culturales de apropiación y manejo de la naturaleza. Es decir, el territorio es visto como un lugar de significación de prácticas y hábitat de culturas, en el cual el ser cultural forja sus territorios simbólicos y existenciales en relación con lo real que habita. Al menos, para quienes hacen uso de las tierras ejidales para actividades de apicultura, agricultura o ganadería, se puede inferir que asignan un valor mayor a su tierra y sus recursos, que quienes sólo ven en ella un espacio vacío e improductivo derivado del abandono de estas.

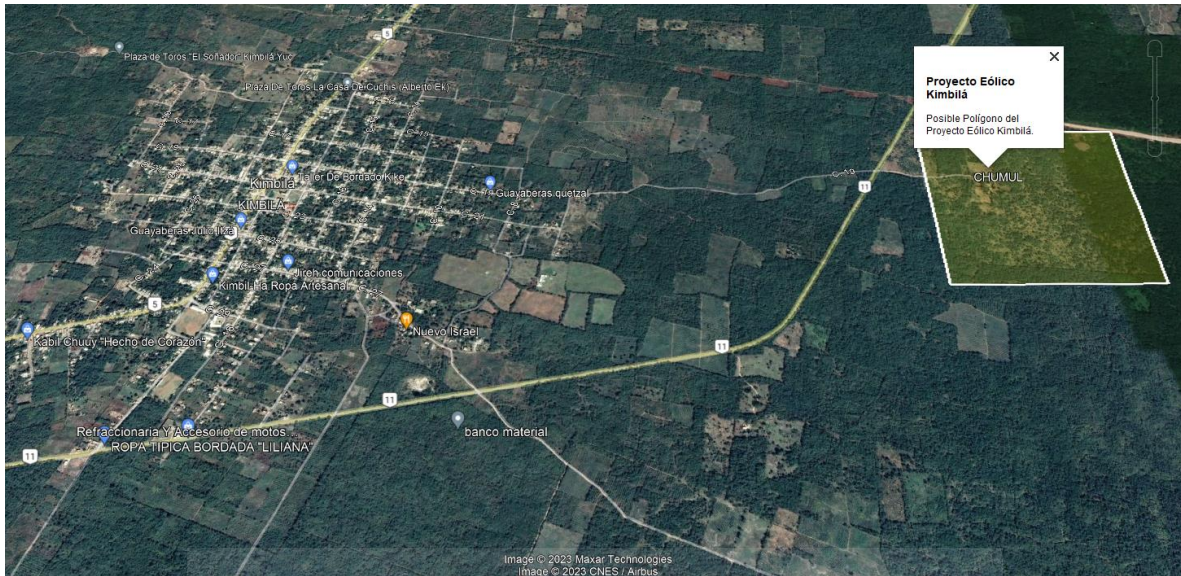


Ilustración 17. Ubicación de la torre de medición y posible ubicación del Proyecto Eólico.

Después de que todos salieron, algunas personas comentaron que muchos de los puntos no les cuadraban. Incluso, hubo quien dijo: *“sólo él (comisario ejidal) se ve convencido, seguramente porque hay dinero para él.”* Otros rememoraban lo que había sucedido más de treinta años atrás con el proyecto de una “raspadora” de henequén de la empresa CORDEMEX. La cual fue rechazada por los ejidatarios de Kimbilá debido a algunos conflictos internos que impidieron que se pusieran de acuerdo sobre aceptarla o no. Lo que derivó en que la raspadora se mudara a otro pueblo que se vio beneficiado con su llegada. Por lo cual, hubo quien mencionó: *“esta vez tenemos que estar más listos y no perder la oportunidad.”* En este sentido, hubo quienes argumentaron que: *“todo el monte para nada lo hemos utilizado, tiene años ahí y hasta ahora nadie lo trabaja, el monte sólo está ahí. Al menos con esto podemos sacarle un poco de provecho.”* (Fabre y May, 2016)¹²⁵

Cuando el comisario ejidal por fin se fue, los ejidatarios que quedaban en la sede manifestaron su molestia, desaprobación y desconfianza hacia él y sus acciones. Decían que cómo era posible que nos les hubiera dicho nada si desde

¹²⁵ Esta opinión, contrasta radicalmente con la anterior. De hecho, puede afirmarse que está en el extremo opuesto de la misma por las razones antes expuestas. Es decir, esta opinión es emitida por una persona que claramente tiene su tierra en desuso y, por tanto, no ve en ella otro valor que no sea el que le pueda dar el promoviente por medio de la explotación de sus recursos.

hacía ya mucho tiempo que él sabía todo y que, además, seguro él recibía dinero de la empresa. En la narración de los pormenores de esa asamblea hecha por la académica y el antropólogo, ella menciona que tras esos comentarios: *“Insistí que era importante informarse y pedir un trato mejor al que estaba ofreciendo la empresa, ya que hay otros estados en donde las ofertas incluyen beneficios a la comunidad y que la Empresa ELECNOR no ha incluido en la propuesta Kimbilá, así como una mejor oferta de renta anual para ellos.”*¹²⁶ (Fabre y May, 2016)

4.2 Entre caníbales

El interludio entre asambleas fue un lapso de suma importancia dado todo cuanto ocurrió en él. Este fue el espacio para concentrarse, organizarse y plantear la estrategia que se habría de seguir de cara a la segunda ronda.

Por un lado, el gerente mencionó que durante este periodo ellos se concentraron en organizar los contratos que pensaron se habrían de firmar en la segunda asamblea. La poca importancia que le dieron al conflicto, las críticas y los cuestionamientos emanados de la primera asamblea, los llevó a dar por sentado su triunfo, pues pensaron que su estrategia de comunicación y presentación había sido la adecuada para con la población. Incluso, planearon una gran celebración a manera de fiesta patronal con la comunidad para cuando la asamblea y el proceso de firma de los contratos terminara. Esta celebración consistía en comida, música y bebida. Y es que ellos, no planearon una ruta diferente o un nuevo mecanismo de negociación, pues asumieron que la comunidad rápidamente se daría cuenta de las ventajas y beneficios que tendrían con la implementación del proyecto; por lo que su triunfo, prácticamente estaría asegurado.¹²⁷

¹²⁶ Por supuesto, la insistencia de la académica sólo muestra la intromisión de otro más de los actores secundarios tratando de imponer su punto de vista a los ejidatarios.

¹²⁷ No sólo el promovente no cambió el enfoque de su estrategia de negociación; sino que, en su imaginario, consideró que el poder económico que ostentaba sería más fuerte que el poder asociativo que demostraría la comunidad en la siguiente asamblea.

Del otro lado, el de los ejidatarios, las cosas fueron diferentes. Ahí hubo mucho movimiento propiciado por una sola persona, aunque rápidamente comenzó a ser secundado. En este periodo se involucraron además otros actores externos por causa de este mismo actor, el joven antropólogo, quien convocó a una serie de exprofesores amigos suyos, que rápidamente se apersonaron en Kimbilá, e introdujeron las manos en ese asunto.¹²⁸

Sobre su llegada e intervención hay diversos relatos que difieren en algunas cosas, pero que coinciden en señalar que fueron avisados del conflicto y posteriormente invitados para “asesorar” a la población sobre las implicaciones y posibles impactos derivados de la ejecución de este tipo de proyectos. La diferencia en los relatos radica en que, dependiendo de quien lo elabore, se dice por un lado que los actores externos fueron invitados por un grupo de pobladores; mientras que por el otro se reconoce que fue sólo el antropólogo quien lo hizo. Esto resulta relevante no sólo porque, como se mencionó, el antropólogo no poseía un título de ejidatario y durante la primera asamblea se había estipulado que nadie que ajeno a ese grupo podía interferir en la misma; sino que también, porque él propició que llegara otro grupo ajeno a la comunidad a interferir en los asuntos de esta.

¿Pero cómo fue que el antropólogo se enteró y decidió participar de las asambleas e interferir con el proyecto?

En una entrevista realizada vía telefónica y meses después de forma presencial, el antropólogo narra que una vez que iba de Kimbilá a Mérida para asistir a la escuela, se encontró con el Comisario Ejidal, quien se dirigía a dicha ciudad

¹²⁸ Analizar el papel de los actores externos invitados por el antropólogo es fundamental para entender el desenlace del proyecto. Sin su participación, seguramente, otro hubiera sido el desenlace. Y es que como refiere Johan Galtung, las controversias que dan pie a los conflictos normalmente suelen ser complejas porque intervienen muchos actores y hay muchos intereses en juego; y porque ambos, actores e intereses, evolucionan con el paso del tiempo.

Puede afirmarse sin lugar a duda que los intereses de los ejidatarios evolucionaron, de unos meramente económicos, a unos de corte más ecologista. También los ejidatarios fueron el grupo que más evolucionaría, sobre todo, al empoderarse, reconocerse como sujetos tenedores de derechos en tanto grupo minoritario y manifestar en conjunto su rechazo al proyecto. Por supuesto, esta evolución no se hubiera podido llevar a cabo sin la influencia del agente externo, pues fueron los académicos convocados por el antropólogo, quienes les brindaron toda la información y herramientas necesarias para que esto ocurriera.

para realizar algún trámite. Por lo que, aprovechando el viaje, le ofreció un aventón hasta Mérida. Trágica decisión que, a decir del propio comisario, le costaría en lo personal el ser mal visto por un sector de los ejidatarios, y al pueblo un proyecto que significaba muchas oportunidades y una fuente de ingresos para muchas personas.

En el camino el comisario le comentó al antropólogo que iba a Mérida para atender un asunto muy importante relacionado con el ejido. Dicho asunto tenía que ver con una inversión y proyecto que había conseguido atraer, según él, para beneficio de Kimbilá. Quizá lo que el comisario esperaba era impresionar de forma positiva al joven antropólogo, quien, si se impresionó, pero no de la manera en que el comisario esperaba. El antropólogo le pidió más detalles al comisario sobre el proyecto y, ya emocionado el comisario por el interés que mostraba su interlocutor, comenzó a darle detalles sobre el parque eólico que Elecnor proyectaba desarrollar en la zona y los beneficios que él esperaba que trajera para el ejido.

El antropólogo le preguntó si conocía todas las implicaciones de este tipo de proyectos pues, en otros lados, éstos habían sido una calamidad más que una ayuda para los pobladores de la región donde buscaban asentarse. El comisario cambió de forma abrupta su expresión ante los cuestionamientos y comentarios que el antropólogo comenzó a realizar en contra de este tipo de obras y, visiblemente afectado por los comentarios, no hizo replica alguna, por lo que el resto del viaje transcurrió en silencio.

Sin embargo, antes de eso ya le había contado al antropólogo sobre los pormenores de la primera asamblea, incluidos datos sobre dónde y cuándo se llevaría a cabo. Con esa información y la reticencia y aversión al cambio en su localidad que lo caracterizan, el antropólogo se dispuso a buscar ayuda para tratar de informar a la gente sobre los posibles impactos que ese tipo de proyectos generan. Esto con la intención de que así pudieran tomar la mejor decisión con respecto a la implementación del proyecto.

4.2.1 La mano que mece la cuna

Sobre lo que sucedió en Kimbilá en los días posteriores a la primera asamblea hay relatos similares, aunque parten de principios diferentes. Por ejemplo, existen algunas narraciones que mencionan que fueron los integrantes del consejo de vigilancia y un grupo de ejidatarios quienes buscaron asesoría externa para despejar ciertas dudas con respecto al proyecto. En algunas de estas publicaciones participa el antropólogo como parte de sus autores. También, participan algunos de los académicos que acudieron a su llamado y que participaron en una asamblea extraordinaria, no oficial y de carácter informativo, que tuvo lugar el 17 de marzo del 2016; es decir, fue el evento que sucedió entre la primera y segunda asamblea.

Una narración interesante por la contradicción que en ella aparece; y porque algunas de las líneas ahí escritas se repiten en más de un artículo publicados sobre el tema, es la elaborada por la antropóloga y abogada Elisa Cruz en sus artículos titulados: *“Reforma energética/estructural, nuevo Estado de Derecho, nuevo plan de negocios y resistencias: dos casos en la península de Yucatán, México”*; y *“México y Estados Unidos en un enfoque situacional comparado”* de los años 2019 y 2020 respectivamente.

En el primer artículo la autora refiere que: *“Como lo mencionamos en la introducción, nuestro vínculo con la zona inicio con la petición de una asesoría jurídica por parte de un compañero, estudiante y habitante de uno de los poblados en cuestión.”* (Cruz, 2019, p.288). Por supuesto, a quien se refiere en esas líneas es al antropólogo. Pero ésta, no buscaba ser una asesoría cualquiera, ya que como Cruz refiere en ese mismo texto: *“La asesoría fue concretamente para echar atrás un proceso amañado e impulsado por la empresa, la Procuraduría Agraria y el presidente del Comisariado, con el objetivo de obtener el conocimiento de*

ejidatarios para implementar un parque eólico en su territorio, sin una consulta previa, informada y de buena fe.” (Cruz, 2019, p.278)¹²⁹

Mas tarde, en los textos ya mencionados, la abogada menciona que: Por invitación de un grupo de pobladores y ejidatarios de Kimbilá, asistieron a una reunión informativa donde se dio información sobre el Convenio No. 169 de la OIT; los derechos de los pueblos indígenas; los requisitos legales para convocar a Asamblea para decidir el destino de las tierras ejidales y comunales; parques eólicos, su instalación y expectativa de vida; y las ofertas que las empresas suelen hacer a los propietarios en otras partes de México y el mundo.

Esto último despertó sospechas y aumentaría las suspicacias entre pobladores y ejidatarios en cuanto a los intereses de ELEC NOR. De acuerdo con Cruz:

“La reunión le dio a la gente mayor certeza sobre su derecho a solicitar más información sobre el proyecto del parque eólico y las ganancias que podrían obtener antes de dar su consentimiento o firmar cualquier contrato. Durante la reunión hubo muchas preguntas e inquietudes a las que tratamos de dar respuesta, destacando las formas en que las empresas “convencen a unos” que luego convencen a otros. La gente nos preguntó si debían aceptar el contrato y nosotros respondimos: “No sabemos porque no hemos leído el contrato. No sabemos cuánto terreno ocuparán ni las condiciones necesarias para la instalación del parque eólico, ni la infraestructura que requerirán para distribuir la energía que se genere. Si no sabe, o no tiene la información frente a usted, entonces ciertamente tampoco lo sabemos. También señalamos: “No puedes oponerte o aceptar algo de lo que no sabes nada. Por eso es importante un proceso de consulta con información suficiente, realizado de buena fe.” (Cruz, 2020)

La otra versión sobre cómo llegaron los actores externos a intervenir en el conflicto que se gestaba entre Elecnor y los ejidatarios de Kimbilá, la refirieron un etnólogo

¹²⁹ Resulta importante resaltar en este texto de Elisa Cruz, que desde un comienzo ella y los otros académicos asistieron a la localidad con el objetivo de echar atrás un proyecto que consideraban amañado, aun cuando no se había firmado un solo contrato. Partir de la idea de “echar atrás el proyecto” sin sugerir siquiera que pudiera tener algún beneficio, demuestra que la información que la abogada ofreció a los pobladores fue sesgada poco objetiva y manipulada para cumplir los intereses de la agenda de los actores externos. Por lo que, esta omisión de la información de los posibles beneficios que pudiera haber llevado el desarrollo del parque a Kimbilá, nos transporta de nuevo a la segunda dimensión del poder mencionada por Lukes y citada previamente en este mismo capítulo.

en una entrevista telefónica realizada el 21 de octubre de 2020; y el antropólogo mediante una entrevista ya mencionada. Ambos mencionan que, en realidad, fue el antropólogo quien promovió la participación de los actores externos en el conflicto (académicos que habían tenido alguna relación previa con él), cuya participación sin duda influyó de sobre manera en el resultado que tendría no sólo la siguiente asamblea, sino también, el futuro del proyecto.

Independientemente de cómo o quiénes hayan lanzado el llamado, los académicos de las asociaciones de la sociedad civil que habían sido convocados para acudir a Kimbilá a asesorar a los ejidatarios se presentaron el 17 de marzo del 2016 desde temprano. A continuación, se ofrece una versión “general” donde tratan de sintetizarse todos los relatos de lo que sucedió en esa fecha en la comunidad. Es necesario mencionar que la base de la narración la comprende el relato elaborado por la académica y la abogada, que aparece publicado en la página de Internet: *Proceso Kimbilá*.

Estas antropólogas mencionan que, a petición del antropólogo, ellas se presentaron en las oficinas del Comisariado Ejidal de Kimbilá, mismas que se encontraban cerradas, por lo que la gente que esperaba la reunión informativa se encontraba en la calle esperando que se abrieran las puertas o en su caso que se indicara dónde sería la reunión.

A ellas se acercó un individuo algo desaliñado que se dirigió directamente a la abogada y le preguntó: “¿de dónde vienen? ¿Son de Derechos Humanos?”, La abogada, un tanto sorprendida por el acercamiento abrupto del señor le contestó: “no, venimos de una organización llamada Diálogo y Movimiento, A.C.” y volteó a ver a la académica para que interviniera, sobre todo porque ella ya conocía al compañero de la comunidad con quien se contactarían. Ella asintió y dijo: “sí soy de una asociación, pero en realidad venimos por una invitación de un alumno quien

nos pidió que le acompañáramos para dar información sobre los Parques Eólicos y por ello regresamos, pues venimos para la reunión del 3 de marzo.”¹³⁰

Aquel señor continuó increpándolas e insistió en saber ¿a qué iban? Ellas le volvieron a decir que habían llegado invitadas por un compañero de la comunidad¹³¹ a dar información sobre los eólicos, pues sabían que una empresa les estaba haciendo una propuesta y al parecer los ejidatarios y pobladores de Kimbilá no tenían información. De acuerdo con lo narrado por las antropólogas, el señor de manera insistente y con tono agresivo les dijo que otros de derechos humanos habían llegado y que por su culpa el mercado no se había hecho en terrenos que ellos decían que eran de la iglesia. La abogada tratando de retomar el diálogo le dijo: *“justamente de eso venimos a platicar, no del mercado sino de la manera como las autoridades toman decisiones sin considerar a los ciudadanos...”*; el señor volvió a interrumpirla: *“es que eso que hicieron los de Derechos Humanos de indignación¹³² dividió a la gente y provocó que no se hiciera el mercado que era un beneficio... no se puede estar en contra de lo que dice la autoridad cuando es un beneficio. Y eso lo había conseguido el presidente municipal.”¹³³*

Los ánimos ya se estaban caldeando a tal grado que la académica tuvo que intervenir de nuevo y le preguntó a la persona: *“y a todo esto usted ¿es ejidatario? ¿cuál es su nombre?”*, a lo que el personaje respondió casi en susurro *“... no le puedo dar mi nombre...”*, en ese momento. La abogada expresó *“entonces la plática aquí terminó, porque no es posible que usted ya nos interrogó, sabe quiénes somos y usted se oculta, usted no abre su corazón, de donde vengo eso significa que usted tiene un corazón oscuro y que está actuando ocultamente”*,¹³⁴ y diciendo esto se alejó. La académica intentó seguir hablando con la persona, pero se acercaron otros

¹³⁰ Relato más pormenorizado disponible en la página: https://procesokimbilayucatan.files.wordpress.com/2016/03/reuniocc81n-informativa-kimbilacc81_17-marzo-2016.pdf

¹³¹ Lo cual demuestra que, a diferencia de lo que se refiere en otras narraciones, no fue un grupo de ejidatarios quienes las llevaron a la comunidad, sino que fue sólo el Antropólogo el responsable de hacerlo.

¹³² Hace referencia a la Asociación Civil Indignación, de la cual se expuso información previamente.

¹³³ Ídem.

¹³⁴ Manipulando a todas luces la conversación para salir del paso.



ejidatarios a hablar con el personaje. Quizá el hecho más relevante y aquel que vale la pena resaltar en esta primera interacción de las antropólogas externas con parte de la comunidad, es que no fueron bien recibidas por todos y que, en realidad, ellas no conocían a nadie más que al antropólogo.

Mientras esto ocurría, el presidente del comisariado ejidal brillaba por su ausencia. Pero además de no aparecer por el lugar tampoco abrió la oficina del comisariado, ni envió a nadie a hacerlo, por lo que algunos jóvenes y otros ejidatarios pidieron a un vecino poder conectar un proyector que llevaban para así mostrar la presentación que habían preparado en la pared de la oficina del comisariado de bienes ejidales.

La presentación incluía información sobre el proceso técnico de instalación de los parques y experiencias de conflictos entre empresas eólicas y comunidades en otras regiones del país. Se abordaron herramientas jurídicas agrarias para defenderse de las asambleas manipuladas por los líderes agrarios; así como los derechos internacionales indígenas como otra herramienta para evitar imposiciones de megaproyectos de desarrollo y cómo estos derechos se aplican a todas las personas que habitan en una población y no únicamente a los tenedores del derecho agrario (ejidatarios).

Aunque sin duda, uno de los aspectos que generó más interés en la reunión, porque era el que causaba más desconfianza entre los ejidatarios, fue el relacionado con el monto de la renta que la empresa ofrecía pagar por el usufructo de la tierra. Otro más fue la negativa de Elecnor a proporcionarles el servicio eléctrico de manera gratuita o con una tarifa reducida, lo cual, en palabras de los asistentes: *“hubiera beneficiado mucho a las familias que tienen talleres de bordado en la localidad.”* (López, et al; 2019)

Al final de la reunión, algunos ejidatarios y no-ejidatarios, entre ellos algunos jóvenes, decidieron que a la segunda asamblea ejidal asistieran todos los interesados para expresar la negación al proyecto eólico. (López, et al; 2019) Es necesario mencionar que, de acuerdo con lo narrado por Cruz y Fabre, a esa

asamblea informativa sólo: “asistieron más de 40 personas”, por lo que en realidad el número no fue muy representativo si se tiene en cuenta el total del padrón de ejidatarios; o incluso el total de habitantes mayores de quince años en Kimbilá.

Además de la información presentada por las antropólogas, algunos jóvenes de la comunidad buscaron información en internet sobre parques eólicos en otros países. Por su parte, un académico del Departamento de Apicultura de la UADY, miembro de la comunidad, se encargó de estimar las posibles afectaciones a la apicultura local y a la fauna silvestre. Otros más hicieron estimaciones sobre los montos ofrecidos por la renta de la tierra. También se compartió información sobre la experiencia de los conflictos entre las empresas eólicas y las comunidades del Istmo de Tehuantepec en Oaxaca, así como la magnitud del proceso de construcción de los parques eólicos. (López, et al; 2019)

Un dato importante para tener en cuenta es que, contrario a lo que muchos de los asistentes a esta reunión esperaban, las instituciones gubernamentales encargadas de asesorar a los ejidatarios en materia agraria o legal no les brindaron ningún tipo de acompañamiento. “*La Procuraduría Agraria jamás vino a decirnos nada sobre el proyecto para informarnos sobre los pros y contras, sólo logró convocar a las asambleas para que se apruebe el proyecto*”. (Cruz y Fabre, 2016)

4.3 La Segunda Asamblea

La mañana del domingo 20 de marzo del 2016 anunciaba fiesta en Kimbilá. Elecnor consciente del triunfo que se anotaría esa mañana, había echado la casa por la ventana e hizo un despliegue de recursos propios de una fiesta patronal. Tales recursos comprendían la instalación de carpas en la parte trasera del palacio municipal, una banda de música que amenizaría el evento, así como comida y bebida para todos los ejidatarios que asistieran a la asamblea.

Los representantes de la empresa estuvieron acompañados en todo momento por los líderes del comisariado ejidal y el visitador de la Procuraduría

Agraria. Todos ellos, integraron el presídium y se instalaron en sus lugares dispuestos a comenzar la asamblea. Fuera del recinto ya había presencia de la policía municipal dispuesta en el lugar para resguardar el evento y evitar que pudiera ocurrir cualquier tipo de altercado entre las partes.

Cuando la gente del comisario ejidal se percató de la llegada del antropólogo y los académicos que lo acompañaban, corrieron rápidamente a avisarle a éste, quien se plantó frente a ellos y les dijo sin hacer una alusión directa: “*sólo ejidatarios podrán pasar, los que no son, no pueden*” Al escuchar estas palabras y en afán de evitar cualquier tipo de conflicto por su presencia, el grupo de académicos decidió replegarse a uno de los rincones más apartados del lugar y, desde ahí, escuchar la asamblea.

Previendo la intromisión de agentes externos que actuaran en contra de los intereses del comisario o la empresa, la mayor parte de los accesos al recinto donde se llevaría a cabo la asamblea fueron bloqueados. Mientras que uno de los accesos laterales fue obstruido con bancas de madera, el otro lo fue con sillas para garantizar que sólo hubiera un acceso para que personas no ejidatarias no pudieran entrar a la asamblea. De esta forma, con un acceso tan controlado que se realizó únicamente por dos vías, la asamblea se llevó a cabo en el patio interno del recinto donde colocaron una gran lona bajo la cual había una gran cantidad de sillas y el presídium.

Como ya se mencionó el presídium estaba integrado por el presidente del comisariado ejidal, el visitador agrario, el fedatario de la notaría 58, el gerente y el contador de ELEC NOR. Cuando ya estaban instalados el comisario comenzó a decir por el micrófono: “*sólo ejidatarios, los demás fuera*”. Al mismo tiempo, algunos de los asistentes decían “*todos tienen derecho a escuchar*”. Después de algunas reflexiones, el comisario habló de nuevo: “*está bien que se queden los que quieran, pero los que no son ejidatarios no tienen voz ni voto*”.¹³⁵

¹³⁵ Relato más pormenorizado disponible en la página:
https://procesokimbilayucatan.files.wordpress.com/2016/03/reunion_kimbila_domingo-20-marzo-2016.pdf



Sin embargo, los detractores no permitieron la instalación formal de la asamblea argumentando que incumplía los procedimientos de ley, pues no se había convocado a la misma, por medio de avisos de la convocatoria en lugares visibles y con la debida anticipación. Por lo que, ni bien transcurrieron cinco minutos después del último aviso del comisario, un ejidatario se encaminó al presidium y tomó el micrófono para cuestionar en maya: “*¿Alguien vio la Convocatoria pegada en el palacio o comisariado?, yo no la vi, nunca se pegó la Convocatoria...*”. En ese momento, muchos secundaron lo dicho por aquella persona gritando con voces discordantes: “¡nunca se pegó!”. Entonces, aquel ejidatario continuó diciendo: “*esto no está cumpliendo con la ley, porque si es que lo pegaron no debe ser 24 horas antes de la asamblea, sino por lo menos ocho días antes en lugares visibles*”. Los asistentes afirmaron de nuevo. En seguida el comisario tomó el micrófono y dijo: “*yo pegué la convocatoria, pero alguien lo quitó. Ahora vamos a pasar lista*”. Para aminorar los ánimos, el visitador agrario¹³⁶ dijo: “*vamos a pasar lista primero, para ver si se junta el quórum, ya luego vemos este asunto.*”¹³⁷

El pase de lista realizado por un ejidatario de Kimbilá, le llevó poco más de una hora; tiempo en cual, se notaron muchas ausencias. De algunos, porque no estaban sus nombres; de otros, porque ya eran difuntos.

Antes de continuar con el relato del fin de la tercera asamblea, vale la pena detenerse en un incidente que ocurrió mientras se daba la discusión por el pase de lista. Es importante señalar que, si bien el relato de este incidente aparece retratado en la síntesis de esta asamblea realizada por el antropólogo y las académicas; también aparece en un video que se tomó durante la asamblea y que está publicado en el sitio Proceso Kimbilá. Es necesario mencionar esto porque, aunque pudiera parecer un esfuerzo por desacreditar a cualquiera de las partes, fue un hecho que en verdad se dio como parte de la argumentación en favor del parque eólico:

¹³⁶ En ese momento, el visitador agrario, quien no había tenido un papel relevante para la comunidad, pues todos pensaban que estaba coludido con los promoventes y el comisario ejidal; quiso tomar un papel más relevante en las negociaciones y fungir como mediador imbuido su papel de autoridad, ejerciendo el poder político que representaba.

¹³⁷ Ídem.

“En ese instante de reclamos y gritos, un vecindado de Kimbilá tomó el micrófono y dijo: “oye solamente unos cuantos se oponen, creo que no es correcto lo que quieren hacer mis compañeros acá, ¿están locos o qué? Todos tenemos derecho ¿Qué les pasa? Los demás tienen derecho a firmar si quieren. Que hagan cola para firmar...”, la gente gritaba “fuera, fuera, fuera” y proseguía la persona diciendo, “si el presidente de la república ya nos destruyó [se refería al entonces Presidente Enrique Peña Nieto], que nos terminé de joder, pero que cobremos, aunque sea algo para las chelas ¿sí o no?”. La gente quedó callada por un momento por el asombro. No cabían de la sorpresa que después se volvió indignación y coraje [y risas], algunos otros recuperados inmediatamente del asombro siguieron gritando “fuera, fuera” y otros se carcajearon de lo dicho por el vecindado (que rayaba en el cinismo y en un exceso de honestidad, pues se suponía que con sus palabras respaldaría la votación a favor de la empresa y del Comisariado).”¹³⁸

Así tras una serie de irregularidades en el pase de lista que incluyeron contar gente a mano alzada y anotar a personas que no estaban en el padrón, el visitador agrario tomó el micrófono y dijo: *Ya se pasó lista, ya se les dio oportunidad a los que llegaron después, y después de esto ya se verificó que hay presentes sólo 285. No hay quórum, faltan dos. Lo que procede aquí conforme a la ley, es expedir en un momento dado, si así lo considera el ejido y el comisariado ejidal, es una ulterior convocatoria. Tú tienes la decisión”.*¹³⁹ Estas últimas palabras, fueron dirigidas al comisario para que él tomara la decisión.

Apenas terminó de hablar el visitador,¹⁴⁰ muchos de los detractores del proyecto gritaban eufóricos que no querían otra asamblea coreando al unísono: *“¡Nada, nada! ¡no queremos más asambleas, nada!”* El comisario ejidal, atónito ante el panorama que se le presentaba y tras permanecer estupefacto por unos instantes, sosteniendo el micrófono sin alcanzar a musitar palabra alguna, espabiló por fin y se dirigió a sus compañeros ejidatarios sólo para decir en voz medio baja en maya: *“compañeros, pues ustedes digan si quieren otra convocatoria”.* Los asistentes volvieron a responder de forma negativa.

¹³⁸ Este dialogo puede leerse en el texto citado antes, y verse en la siguiente liga: <https://www.youtube.com/watch?v=IGCkrPJy7sw&t=3s>

¹³⁹ Íd.

¹⁴⁰ Y aún antes, durante el pase de lista.

Tras la respuesta de los asistentes y con el grito constante de fondo de: “*¡cancelado, cancelado! ¡fuera, fuera!*”, el comisario ejidal tomo de nuevo la palabra y dijo: “*bueno, si la mayoría quiere, pero si no quiere otra asamblea esto se termina*”. Al seguir gritando la gente “*¡no, no!*”; en el audio local micrófono se escuchó: “*se suspende esta asamblea, está listo.*” Unos minutos después de este último anuncio, la gente se agrupó en pequeños grupos y conforme iba pasando el tiempo, poco a poco comenzó a dispersarse.

De la cochinita, la música y la bebida, poco se supo después de eso. Sin embargo, el gerente de Elecnor mencionó que dejaron todo a los pobladores, pues para ellos esa no era una batalla perdida, pues su intención, no era enemistarse con los kimbileños.

No obstante, a pesar de lo ocurrido y dicho durante la asamblea; y pocos días después de sucedida la misma, el comisariado ejidal emitió una tercera convocatoria. A todas luces este parecía un intento desesperado por rescatar un proyecto que para él significaría la trascendencia y para Elecnor la obtención de pingües beneficios.¹⁴¹ Durante esa semana, de acuerdo con algunos testimonios que no coinciden con lo dicho por el promovente, los representantes de la empresa intentaron comprar algunas voluntades: “*A la semana de la segunda asamblea otra vez los de la empresa a tratar de convencerme con dinero, me ofrecieron 200 mil pesos y un carro*”.¹⁴²

Derivado de estos eventos, es decir, de la convocatoria para una tercera asamblea y del intento de compra de voluntades por parte de la empresa, los ejidatarios se organizaron para tratar de remediar la situación. Asesorados por la abogada, interpusieron una queja aduciendo ciertos hechos y buscando un amparo ante la Procuraduría Agraria alegando lo siguiente:

¹⁴¹ Ambos aun confiaban en el poder que tenían o que creían tener, sin embargo, no se habían percatado que el poder asociativo de los ejidatarios se había convertido en el poder más potente durante esa etapa del ciclo de poder.

¹⁴² Ídem.

“PRIMERO. Intervención del Director de la Procuraduría Agraria dado que el representante de la Agencia, el Representante de la Procuraduría Agraria Regional, así como el Presidente del Comisariado Ejidal, violaron nuestros derechos como ejidatarios, como seres humanos y como miembros del Pueblo Indígena Maya.

SEGUNDO. Medidas cautelares y de seguridad para EVITAR la repetición de la conducta irregular e ilegal por parte del Jefe de Organismo Interino y del Presidente del Cabildo de Kimbilá, en cuanto convoquen a asambleas comunales sin dar la debida notificación informada, y sin el apoyo de un mandato democrático de, TODOS LOS EJIDATARIOS”. (Cruz, 2020)

Con la emisión de este documento los ejidatarios pretendían sentar las bases para evitar la posibilidad de que intereses ajenos a “los suyos” en el proceso, interpretaran indebidamente los resultados de la asamblea. La denuncia dejó en claro las irregularidades en torno a la convocatoria de la asamblea, por lo que, *expofeso*, anuló cualquier decisión que pudiera haber emanado de ella en caso de que se llevase a cabo.¹⁴³

Así el 11 de abril de 2016 se hizo público un comunicado en el que el delegado estatal cancelaba dicha convocatoria. Sin embargo, la torre anemométrica seguía y sigue instalada en Kimbilá a la espera de que soplen vientos más favorables para la empresa.

4.4 El proyecto y la prensa

Como ya se mencionó, la salida a la luz pública de los proyectos de infraestructura energética se da, por lo regular, cuando la Manifestación de Impacto Ambiental ha sido ingresada a la institución receptora. Aunque esto no debiera ser así, pues no todos los proyectos llegan hasta esta instancia tal como sucedió en este caso. Es más, de acuerdo con lo establecido en los párrafos II y IV del artículo 74 de la LIE:

¹⁴³ En esta etapa del proceso es posible apreciar la interacción entre el poder asociativo de los ejidatarios y el poder político y normativo de las autoridades. Esto con el fin de cancelar el tercer intento de asamblea, así como las posibles resoluciones y acuerdos emanados de ella. Al ser el poder más potente el de los ejidatarios en aquel momento, lograron interactuar de forma adecuada para sus intereses y supeditar al poder de los representantes del estado en favor suyo.

II. El interesado deberá mostrar y describir el proyecto que planea desarrollar y atender las dudas y cuestionamientos del propietario o titular del terreno, bien o derecho de que se trate, de manera que entienda sus alcances, así como las posibles consecuencias y afectaciones que se podrían generar por su ejecución y, en su caso, los beneficios que le representaría en lo personal y/o en su comunidad o localidad;

IV. Los interesados deberán notificar a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano del inicio de las negociaciones a que se refiere este artículo; (LIE, 2014)

Si bien estos párrafos no hacen una clara alusión a que los pormenores del proyecto deban ser compartidos a toda la opinión pública, si mencionan que los detalles de éste deben ser notificados al menos a los propietarios y las autoridades. Como puede apreciarse, el caso del proyecto desarrollado en Kimbilá es muy particular pues en él, intervinieron actores externos que determinaron en gran medida el desarrollo de este. Estos actores se encargaron de avisar a la opinión pública lo que ocurría en dicho poblado y, gracias a ello, existen algunas fuentes hemerográficas que dan cuenta o emiten alguna opinión al respecto.

Sin embargo, es notorio que debido al punto de avance del proyecto en el cual éste se estancó, las publicaciones no son tan abundantes como en el caso de EDG1. Pero una que vale la pena rescatar, pues esta es una crónica de lo sucedido durante la última asamblea, es la nota publicada el viernes 18 de abril del 2016 en el diario regional, *La Jornada Maya*. En esta, además de la cronología de los hechos de la asamblea, Paul Antoine Matos narra los pormenores del proyecto. Vale la pena mencionar que este periodista fue también avisado por el grupo del antropólogo para que cubriera el evento. Por eso, puede leerse en su nota una clara inclinación hacia la causa de éstos:

“A esta reunión fueron invitados y acudieron representantes de la sociedad civil, quienes refrendaron su compromiso para el acompañamiento de la gestión de los ejidatarios y sus órganos de representación. En particular ellos devolvieron a los presentes la importancia de resolver cualquier división interna entre los ejidatarios y trabajar en la perspectiva de un ordenamiento territorial que les permita estar en mejores condiciones para tomar decisiones sobre su patrimonio territorial y biocultural.” (La Jornada Maya, 2016)

Además de esta nota, el mismo autor presentó otra en la misma tesitura. Esto es, haciendo una clara crítica tanto a la empresa promotora como al proyecto y a las autoridades locales y ejidales que se creía, lo estaban impulsando. Menciono que se creía que, porque nadie nunca pudo probar que ni el comisario ejidal ni el visitador agrario, recibieron un beneficio o aportación económica por parte de Elecnor. La otra nota del autor aparece publicada el mismo día y narra prácticamente lo mismo que la anterior, sólo que esta lleva por título: “*Promueven nulidad 80 ejidatarios mayas de Kimbilá.*”¹⁴⁴

El 14 agosto de ese mismo año, apareció publicado otro artículo referente al proyecto, aunque esta vez en el *Diario de Yucatán*, escrito por Candelario Pech. Esta nota que lleva por título: “*Dudas en el ejido de Kimbilá, les piden aprobar dar lotes a gente no identificada*”, narra cómo tras el último intento de asamblea para tratar de implementar el proyecto, algunas personas afines a él idearon una nueva

¹⁴⁴ Disponible en Internet en: <https://www.lajornadamaya.mx/yucatan/79314/promueven-nulidad-80-ejidatarios-mayas-de-kimbila>

■ 80 ejidatarios mayas de Kimbilá, comisaría de Izamal, acordaron promover la nulidad
Con asambleas ilegales pretenden validar la renta de tierras del ejido

■ Firma española ELECNOR negocia instalación de parque eólico en base a 53 aerogeneradores
 ■ Primer proyecto presentado a comunidades para detonar la explotación de energías renovables, del gobierno del estado de Yucatán

■ Pasa Antonio Meza

IZAMAL. Los ejidatarios mayas de Kimbilá, en la comisaría de Izamal, acordaron promover la nulidad del contrato que la firma española ELECNOR planea instalar la zona de 77 hectáreas de terreno para la instalación de un parque eólico en base a 53 aerogeneradores, para la producción de 150 megavatios-hora-ao. Este es uno de los primeros proyectos que los ejidatarios presentaron a las comunidades locales para demostrar el progreso de explotación de energías renovables, del gobierno del estado.

Según la información que se tiene, inicialmente por la falta de claridad, la empresa presentó a los ejidatarios un contrato que no incluía sobre las implicaciones del proyecto energético, cuando la empresa no les expuso ni los daños ni los posibles beneficios que la firma, sus acciones y actividades en su explotación, se le otorgó solo a la empresa de aerogeneradores para renta de tierras y mano de obra, pero no para repartir utilidades ni la entrega de lotes a la comunidad.

Durante la reunión, muchos ejidatarios se negaron a cualquier tipo de contrato, como Elecnor, con el que no saben de

ningún tipo de renta, como contratos de arrendamiento, como contratos de explotación de la categoría básica, el reglamento interno y el estatuto ejidal, como la autorización de terrenos y el encasillamiento de ejidatarios, etc. Señala este ejidatario que el pose de tierra, en el que se señala que un gran número de ejidatarios registrados han fallecido, lo cual debería ser atendido de manera inmediata por la Procuraduría Agraria antes de iniciar con el contrato de renta de las tierras.

En la reunión se acordó solicitar a la sociedad civil, quienes colaboraron en el acompañamiento para el acompañamiento de la gestión de los ejidatarios y sus órganos de representación. En particular, ellos devolvieron a los presentes la importancia de resolver cualquier división interna entre los ejidatarios y trabajar en la perspectiva de un ordenamiento territorial que les permita estar en mejores condiciones para tomar decisiones sobre su patrimonio territorial y biocultural.

Este punto de la ordenación fue el preceptivo por ser



Se recibe más información, que indica tanto beneficios como peligros a la comunidad, expresan los campesinos de Kimbilá en Foto: Rodrigo Díaz (Luzamán)

Ilustración 18. Nota sobre los pormenores de la Segunda asamblea y las generalidades del Proyecto



estrategia para tratar de lograr su cometido. Esta estrategia impulsada por un ejidatario consistía en pedir que se lotificaran las tierras de uso común y fueran repartidas entre algunos de los ejidatarios, sin especificar cuáles eran los fines de tal petición.¹⁴⁵

Por supuesto esto aumentó el recelo y la reticencia entre los pobladores, quienes sabían que esas áreas que se planeaba lotificar eran las mismas que pretendía usufructuar Elecnor para la instalación de su proyecto.¹⁴⁶



Ilustración 19. El Diario de Yucatán da cuenta del intento de lotificar las áreas comunes.

El 02 de febrero del 2017, sin un autor que lo firme, fue publicado un artículo en el *Diario de Yucatán* titulado: “*En pie un plan eólico. Los inversionistas esperan el cambio de directiva ejidal.*”¹⁴⁷ En él se menciona que el alcalde de Izamal manifestó que Elecnor aún no retira sus planes de inversión e insiste en construir el parque en ese lugar porque tiene buen viento para que generar electricidad limpia.

Esta nota es importante porque muestra el punto de vista de una autoridad institucional, sobre el actuar de algunos de los grupos ajenos al proyecto y a la

¹⁴⁵ Artículo disponible en internet en: <https://www.pressreader.com/mexico/diario-de-yucatan/20160818/282913794898772>

¹⁴⁶ La interacción entre poderes no sólo se dio en favor del poder de los ejidatarios. También se dio entre el poder del promovente y el de las autoridades, pues ninguna de los dos, consideraba perdido el proyecto. Sin embargo, en el ciclo del poder que se encontraba funcionando en ese momento, el poder más potente era todavía el de los ejidatarios, por eso el intento de lotificación de las áreas comunes no prosperó.

¹⁴⁷ Artículo disponible en: <https://www.evwind.com/2017/02/02/eolica-en-mexico-plan-eolico-en-yucatan/>

comunidad. Cuando habla de lo sucedido en la última asamblea y sobre el estatus que hasta ese momento tenía el proyecto, el alcalde de Izamal señaló lo siguiente:

“Hasta donde sabe, la última reunión ejidal para decidir si los ejidatarios ceden el terreno para las torres eólicas no se pudo realizar por falta de quórum, pero principalmente porque un grupo de campesinos se opone a la creación de esta empresa en sus tierras “debido a que reciben información sesgada de un colectivo conocido como Indignación.”¹⁴⁸

De acuerdo con la nota, el alcalde de Izamal informó que con el cambio de comisariado ejidal que se daría en Kimbilá, él esperaba que se aprobara el proyecto. Pues éste, sería de gran beneficio para las familias de la población, porque recibirán un pago por rentar sus tierras. Además, mencionó que él asesoraría e intercedería a favor de los ejidatarios para que recibieran un pago justo por el uso de sus tierras. Pero, insistió en que debían aceptar el proyecto porque sin duda los ingresos que recibirían los beneficiarios mejorarían su calidad de vida.¹⁴⁹

“No se ha perdido la inversión. La empresa sigue firme para construir el parque eólico. Sólo espera que la asamblea lo apruebe para firmar el convenio de arrendamiento.” Afirmaba el alcalde en la entrevista en la que se basa la nota. No obstante, también afirmaba que: *“Sé que personas de una asociación que se dice de Indignación visitan a los ejidatarios y les dice que no acepten, pero no les dice por qué y tampoco les dice los beneficios que tendrán”,* y remató diciendo: *“Los vamos a asesorar para que les den lo que merecen.”¹⁵⁰*

¹⁴⁸ Es necesario precisar que la información que recibió el alcalde era errónea, ya que no fue el colectivo indignación el que estuvo presente en la última asamblea, y tampoco fueron quienes asesoraron a los pobladores de Kimbilá.

¹⁴⁹ Las palabras del alcalde de Izamal refuerzan el argumento de que los megaproyectos a los que el Estado no pone obstáculos son aquellos en los que el capital es bastante fuerte. Sin embargo, la manera en la que se dieron las relaciones de poder entre los diferentes actores que confluyeron en el megaproyecto, no permitieron que se superpusiera la fuerza del poder económico y político del promovente, así como el poder normativo y político del estado, sobre el poder de asociación de los ejidatarios, en este marco de enfrentamiento entre poderes desiguales, o poderes y resistencias.

En segunda instancia, y como se mencionó en el apartado correspondiente, en ocasiones como está la legitimación de los megaproyectos se basa en la creencia de que éstos traen consigo crecimiento económico, desarrollo, competitividad, generación de riqueza y prosperidad para todos. Pues las ideas con las que los promueven las autoridades generalmente están imbuidas por la retórica del desarrollo planeado.

¹⁵⁰ Íd.

Finalmente, otra nota relacionada con el proyecto fechada el 15 de febrero del 2017¹⁵¹ en Mérida, Yucatán, da cuenta de lo expresado por un campesino y un apicultor del lugar. En esta nota escrita por Emilio Godoy titulada: *Expansión de energías limpias en México tiene sus víctimas*, se da a voz primero a un indígena maya residente de Kimbilá, quien afirma que no tenían información sobre el parque eólico: “Tenemos ciertas dudas, hay gente que dice que es bueno y otra que es malo. Hemos escuchado lo que se dice en otros estados” [...] “La electricidad no será para nosotros y no sabemos qué pasará más adelante, por eso nuestras dudas” [...] “Tememos que perjudiquen nuestros cultivos.”¹⁵²

Por su parte, un apicultor mencionó también que no habían tenido información. Además, este apicultor, quien también es ejidatario, habló de su temor por el posible daño a las abejas y a las tierras cuando el proyecto se pusiera en marcha argumentando que: “A quienes trabajan la tierra no les conviene. Se va a destrozar el monte y 30 años es mucho tiempo [...] Dijeron que podían reubicar los apiarios y no saben nada de apicultura. No es justo, nos vamos a quedar sin nada”,¹⁵³ mencionó.¹⁵⁴

En cuanto al autor, éste muestra algunas imprecisiones en su artículo. Por ejemplo, menciona que: “la población local, que vive del cultivo de maíz y hortalizas, la cría de pequeña ganadería y la cosecha de miel...”¹⁵⁵ Sin embargo, estos datos no son del todo ciertos, pues como ya se ha mencionado, la mayoría de la población en Kimbilá vive de la industria textil y del bordado, y cada vez menos personas viven o se dedican al campo y la ganadería. Por lo que esta parte de su texto parece un intento de manipular la información en aras de obtener mayor simpatía hacia los

¹⁵¹ La última que a la fecha pude encontrar.

¹⁵² Artículo disponible en internet en: <https://ipsnoticias.net/2017/02/expansion-de-energias-limpias-en-mexico-tiene-sus-victimas/>

¹⁵³ En estos últimos párrafos, es posible apreciar otra forma de ver, entender y asignar valor al espacio y el territorio. Este es el espacio apropiado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales, que pueden ser materiales o simbólicas y que puede ser considerado como zona de refugio, medio de subsistencia, fuente de recursos, entorno ecológico, objeto de apego afectivo, lugar de inscripción de un pasado histórico y de una memoria colectiva y como “geosímbolo”. (Giménez,2007)

¹⁵⁴ Ídem.

¹⁵⁵ Íd.



opositors al proyecto. Al final autor menciona que, en febrero del 2016, los ejidatarios presentaron una queja contra la Procuraduría Agraria por su apoyo a los intereses de la empresa impulsando asambleas contrarias a la legalidad.



Capítulo 5

En el breve recuento histórico que se presentó en el primer capítulo se muestra la evolución de la industria eléctrica en México desde sus inicios hasta la Reforma Energética del 2013 y la implementación de los proyectos de energía eólica que ésta trajo consigo. Por medio de este esbozo se pueden apreciar dos cosas importantes. Primero, que la proliferación de la red eléctrica en el territorio nacional no se dio de manera equitativa, pues se privilegió a las zonas urbanas y a la industria, en detrimento de las zonas agrícolas y el campo. Y, segundo, que desde el comienzo del desarrollo de la industria energética en el país la inversión o participación extranjera casi siempre ha sido una constante.

La Reforma Energética de 2013 propuesta por Enrique Peña Nieto pretendió sentar las bases para una nueva etapa de desarrollo y bienestar social, de la mano de la transición energética hacia un modelo más sustentable. Esta Reforma elevó a rango constitucional el principio de sustentabilidad como uno de los criterios para el desarrollo de los proyectos de infraestructura energética. Aunado a esto, se buscó que en el sector eléctrico se establecieran obligaciones para el uso de energías limpias para cumplir las metas de generación limpia. Estas serían las principales acciones que impulsarían los proyectos eólicos en algunas regiones del país donde el recurso para su funcionamiento es abundante. Esta proliferación trajo consigo una inversión millonaria para infraestructura energética; pero también, un aumento significativo en los conflictos generados por su llegada.

Los desarrollos eólicos en México atraviesan por distintos problemas para poder llevarse a cabo. Estos problemas son multicausales y afectan no sólo a la población que radica en los lugares donde los proyectos buscan asentarse, sino también a los desarrolladores. Sin embargo, en la mayoría de los casos, cuando la implementación de los proyectos energéticos es analizada desde las ciencias sociales, sólo se atiende a los problemas que éstos provocan en un determinado tipo de población, olvidando al resto de los involucrados.

Derivado de lo anterior, es necesario mencionar que en esta investigación se asume que, en determinadas etapas de la interacción que se da entre los actores involucrados, es posible apreciar que el poder se convierte en un elemento transitorio, pues pasa de unos a otros dependiendo de la etapa del proyecto en cual nos enfoquemos. Por lo que se afirma que no siempre existen relaciones de dominación hegemónicas sobre el actor más débil. Al contrario, como se intenta mostrar en este capítulo, todos los actores ejercen un determinado tipo de poder. Pero el poder más potente transita de manera cíclica entre los actores y puede apreciarse en determinados momentos de la interacción entre las partes, pues éste determina hacia a dónde se inclinan las negociaciones a lo largo del desarrollo del proyecto.

Teniendo esto en cuenta, este trabajo da cuenta de los problemas que afectan a todos los involucrados, pues sin duda, todas las partes implicadas juegan un papel fundamental en el juego sucio de la energía limpia. Es por ello, por lo que es necesario tener en cuenta que, la mayoría de los conflictos comunes entre las partes, se dan porque existen diferencias en la forma de ver, entender y asignar valor a los recursos naturales necesarios para la producción de energía eólica.

No obstante, los conflictos más representativos asociados a la implementación de proyectos eólicos en México son los que se han dado por los precios que los desarrolladores ofrecen por el usufructo de los terrenos. Los que tienen que ver con el cambio en el modelo de tenencia de la tierra, de un modelo colectivo a otro privado. Los asociados a la poca información que los contratos ofrecen sobre los derechos que tienen los propietarios al arrendar su tierra. La cooptación de representantes de las comunidades y disidentes. La división y destrucción del tejido social. La simulación de asambleas ejidales para agilizar la firma de contratos y las negociaciones individuales entre propietarios y empresas, con el fin de excluir a ciertos actores de los procesos de toma de decisiones.

La única salida a estos conflictos en los lugares donde se han presentado ha sido por medio de la negociación y de una estrategia de comunicación adecuada entre las partes. Sin embargo, cuando no se les da importancia a estas herramientas

o se asume que el interlocutor con el cual se negocia no tiene el mismo peso o que sus argumentos y puntos de vista no tienen la misma validez, invariablemente surge el conflicto y, los caminos que éste toma al igual que las negociaciones que se emplean para resolverlo, no son las mismas en ningún caso, tal como aquí se muestra.

5.1 Dos caras de una moneda.

Los dos proyectos eólicos que aquí se analizan se inscriben dentro del *desarrollo planeado* que el gobierno mexicano propuso impulsar con la Reforma Energética del año 2013. Mediante este tipo de proyectos se buscó convertir a la Península de Yucatán en un polo de inversión y desarrollo basado en la implementación de proyectos de infraestructura energética. Se pretendía que tanto los proyectos como la inversión asociada a los mismos fuera provechosa para diferentes sectores de la sociedad peninsular. Pero en ciertos casos, dio la impresión de que este tipo de desarrollo asociado a la construcción y operación de infraestructura energética no fue muy bien planeado, pues no resultaba provechoso para todos.

La infraestructura —a la que aquí se hace referencia— corresponde a las instalaciones y estructuras físicas construidas con fines económicos privados, dentro de un marco de regulación del Estado, que generan distintos impactos socioambientales. Y, dado el tamaño y repercusión de las obras que aquí se analizan, estas son consideradas como megaproyectos.

Ambos megaproyectos, tanto del de Dzilam de Bravo como el de Kimbilá, se financiaron con capital trasnacional y se puede decir que, en general, no enfrentaron obstáculos muy fuertes por parte de las instituciones regulatorias del Estado. Sin embargo, si analizáramos ambos proyectos bajo la tónica de que un megaproyecto es la expresión material y concreta de cómo se superpone una fuerza sobre otra dentro de un marco de enfrentamiento entre poderes desiguales, o poderes y resistencias, veríamos que al final de ese enfrentamiento entre poderes, el que salió

avante no siempre fue el detentado por los promoventes. Dado lo anterior podríamos asumir que la rapidez o facilidad con la que se ejecutó un proyecto y se estancó el otro, puede ilustrar la manera en la que se construyeron las relaciones de poder entre los diferentes actores que confluyeron en ellos.

Los conflictos que surgieron entre las comunidades, las autoridades, los promoventes y los actores de la sociedad civil, se dieron en gran medida por una mala comunicación, una falta de voluntad para llegar a acuerdos o construir nuevas formas de negociar y por la distribución inequitativa de los beneficios y costos derivados de una visión desigual del valor de los recursos necesarios para la producción de la energía.

Y es que, una vez que los miembros de la comunidad sintieron que se les estaba ocultando información relevante, la frustración y la reticencia (en ambos casos) creó barreras para la aceptación de los proyectos. Algunas de ellas, en uno de los casos pudieron sortearse; en otras, se incrementaron con la falta de confianza. Así, los problemas derivados de la reticencia se materializaron en demoras en el desarrollo de uno y el estancamiento del otro. Pero, en ambos casos, esta situación acarreo tanto pérdidas financieras como baja aceptación de los proyectos producto de la mala reputación de las empresas.

Sin embargo, algo que resulta contrastante es el hecho de que, en una misma región, dos megaproyectos con características similares hayan tenido resultados tan distintos. Por tal motivo, asumiendo que los megaproyectos pueden ser analizados mediante la forma en que cumplen sus objetivos, la herramienta más adecuada para examinar ambos casos es el modelo SCOT. Siguiendo los cinco puntos de análisis del modelo EPOR de los que se sirvieron Bijker, Hughes y Pinch (2012) para tal modelo, es posible identificar:

1. **Los grupos sociales existentes o identificables** dentro del proceso de desarrollo de los parques eólicos en la Península de Yucatán son:

1. Grupos sociales identificables		
Actores	Dzilam de Bravo	Kimbilá
Propietarios	Privados (Área Núcleo del Proyecto) Ejidatarios (Línea de Transmisión)	Ejidatarios
Promoventes	Mexión – Notus Vive Energía – Envision	Elecnor
Autoridades	Estatales Municipales Ejidales	Municipales Ejidales Procuraduría Agraria
Actores externos	Asociaciones civiles <ul style="list-style-type: none"> • Asamblea de defensores del territorio maya múuch 'xíimbal • Articulación Yucatán • Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. (CEMDA) 	Asociaciones Civiles <ul style="list-style-type: none"> • Foro para El Desarrollo Sustentable • Diálogo y Movimiento A.C. • CIESAS

Tabla 15. Grupos o actores identificables en los Proyectos.

En primer lugar, en cuanto al análisis de los grupos sociales o actores de interés, resalta el hecho de que ambos desarrollos involucraron a ejidatarios, ya fuera como parte del polígono principal del proyecto o como parte de la línea de transmisión. Esto demuestra que los conflictos, la manera de abordarlos y su resolución, no necesariamente tienen que ver con el tipo de propietario o con el régimen de posesión de la tierra.

Y es que, aunque pareciera que la inclusión sólo de propietarios privados en el polígono principal del proyecto EDG1 favoreció su desarrollo; no es que los propietarios de las tierras ejidales por donde pasó la línea de transmisión se hayan opuesto al proyecto. En contraste, el estancamiento en el que cayó el proyecto eólico de Kimbilá, se debió más bien a un mal proceso de negociación, a una falta de información pertinente y a la poca disposición del promovente para negociar los términos del contrato con las personas del territorio.

En cuanto a la forma de concebir su territorio, la mayoría de los propietarios privados y ejidales adscritos al proyecto EDG1, veían en él sólo un espacio abandonado sin mucha utilidad, pues muchos no lo cultivaban o utilizaban para

alguna otra actividad al dedicarse en su mayoría a la pesca o algún otro servicio. Es por esto por lo que la tierra sólo cobraba valor para ellos en tanto pudiera representar un beneficio económico. En tanto, los pocos que utilizaban sus terrenos lo hacían sólo para satisfacer sus necesidades por medio de la explotación de sus recursos.

De lado de Kimbilá es posible apreciar que existen otras formas de ver y apreciar al territorio. Al haber un mayor número de campesinos y apicultores, el territorio fue visto desde una dimensión más simbólica, donde el espacio construye territorialidades a través de prácticas culturales de apropiación y manejo de la naturaleza. Quienes hacen uso de las tierras ejidales para la apicultura, agricultura o ganadería, asignan un valor mayor a su tierra y sus recursos, que quienes sólo ven en ella un espacio vacío e improductivo derivado del abandono de estas.

Partiendo de lo anterior, y teniendo en cuenta que todo proyecto de infraestructura supone un cambio en las dinámicas de los territorios donde se implementa. Pues toda inversión en infraestructura puede ser un importante generador y catalizador del desarrollo, pero también de conflictos; es necesario señalar que la llegada del megaproyecto a Kimbilá trajo más conflictos que desarrollo. A lo ejidatarios no les lograron vender la idea de la llegada del desarrollo económico y social de la mano de la infraestructura. Y en cambio sí percibieron los posibles impactos socioambientales, la pérdida del territorio y la alteración de su modo de vida. Por lo que, la llegada del megaproyecto y el supuesto desarrollo que éste traía consigo fue visto como algo no deseable y, por eso, fue rechazado.

En cambio, en el proyecto EDG1 la legitimación del megaproyecto sí vino de la idea de que éstos traen consigo crecimiento económico, desarrollo, competitividad, generación de riqueza y prosperidad para todos. Esta idea fue más fuerte y logró permear en el pensamiento de la comunidad, aun cuando grupos de académicos y organizaciones de la sociedad civil advirtieron de los riesgos ambientales que corría el ecosistema costero por la ejecución y operación del proyecto.

En cuanto a los promoventes, resalta el hecho de que cuatro empresas se involucraron en dos distintos momentos en el desarrollo del Parque Eólico Dzilam Bravo; y sólo una en Proyecto Eólico Kimbilá. Pero, una característica en común de todas estas empresas es que el territorio en cual asentaron o buscaban asentar sus proyectos, sólo lo vieron como un recurso para explotar y obtener ingresos por medio del ejercicio de su actividad. Aunque las negociaciones llevadas a cabo por EDG1 fueron mucho mejores que las realizadas por Elecnor, la realidad es que ninguna de las dos empresas¹⁵⁶ mostró interés por comprender las dinámicas socioterritoriales de las comunidades o el valor simbólico que éstas les pudieran dar a sus tierras.

Ambas empresas esgrimieron el desarrollo como bandera para vender sus proyectos a las comunidades y confiaron en el poder de sus argumentos para convencerlos. Sin embargo, no se imaginaron que estos argumentos no convencerían a todos y que, la idea del desarrollo planeado por medio de la implementación de megaproyectos de infraestructura pronto encontraría detractores en diversos miembros de la sociedad. Esta oposición supuso muchas complicaciones para EDG1 y el estancamiento en Kimbilá.

Por lo que toca a las autoridades, en Kimbilá se involucraron la Procuraduría Agraria por medio de sus visitadores acudiendo a las dos asambleas y cuando algunos de los ejidatarios asesorados por actores externos llevaron una demanda de nulidad de asamblea a sus instalaciones. Las municipales, pues el presidente Municipal de Izamal promovió y habló a favor del proyecto; y las ejidales, pues al plantearse el proyecto en tierras de uso común, era obligatoria la participación del presidente del comisariado, independientemente de si se encontraban a favor o en contra de éste.

En el caso de Dzilam, también se involucraron autoridades ejidales y municipales, aunque su participación fue más de acompañamiento en los trámites y las gestiones. Aquí quien jugó un papel fundamental fueron las autoridades

¹⁵⁶ En EDG1 se incluyen a las cuatro empresas que participaron en su desarrollo.



estatales al acceder a la modificación del Programa de Ordenamiento Territorial para que el proyecto pudiera llevarse a cabo en el sitio seleccionado por el promovente.

Ambos grupos de autoridades, tanto las de Kimbilá como todas las involucradas en el proyecto EDG1, defendieron también los proyectos argumentando que su llegada a los distintos territorios impulsaría el crecimiento económico de la región, generaría empleos y sería un importante motor de desarrollo para zona. Además, esta idea fue alimentada también por los discursos de la autoridad estatal, pues los gobernadores en turno impulsaron la llegada de proyectos eólicos en la región a fin de alcanzar los objetivos de desarrollo planeado de sus respectivas gestiones.

En lo referente a los actores externos, en ambos casos se dio el involucramiento de asociaciones civiles que trataron de incidir en el desarrollo del proyecto. En Dzilam, la mayor actividad de estas asociaciones se dio al momento que se intentaba cambiar el POETCY. Después de esto, derivado de diferentes acciones emprendidas por el desarrollador, las voces de estos actores poco a poco se fueron apagando. En el caso de Kimbilá, el papel de los actores externos fue más determinante, pues gracias a su participación, un sector de los ejidatarios que rechazaban el proyecto, poco a poco se fue empoderando y aglutinó más adeptos en sus filas.

Es notorio que los actores externos veían en el territorio algo más que un simple espacio cuyo valor estaba determinado por el uso que pudiera dársele y los recursos que de él pudieran extraerse para satisfacer ciertos fines de mercado. Y que la idea de que sólo con la llegada de proyectos de infraestructura y la explotación del territorio y sus recursos se podría alcanzar el tan anhelado desarrollo regional, no era compartida por ellos. Ya que ni siquiera deseaban ese tipo de desarrollo que venía dictado desde lugares que consideraban muy alejados de las comunidades de la Península y, por ende, sus proyectos poco o nada tenían que ver con la realidad y los requerimientos locales.

Por otra parte, uno de los factores de análisis más importantes en el proceso de desarrollo de ambos proyectos, tiene que ver con los conflictos que estos enfrentaron:

2. **Los principales conflictos** que se manifiestan en el proceso de implementación del proyecto tienen que ver con una visión diferente al momento de asignar valor a los recursos necesarios para generar la energía.

2. Principales conflictos		
Tipo de Conflicto	Dzilam de Bravo	Kimbilá
Territorial	A pesar de que el proyecto logró ejecutarse de forma adecuada para los promoventes; sería mentira afirmar que éste se desarrolló sin ningún tipo de conflictos por el territorio. Como se mencionó en el apartado correspondiente, la llegada del promovente a Dzilam de Bravo se dio después de explorar otras localidades, una de las cuales rechazó el proyecto por considerar que los ejidatarios serían despojados de sus tierras por la empresa promovente.	El conflicto por el territorio en Kimbilá se dio de manera más consciente. Prueba de ello es que, en una de las asambleas, uno de los ejidatarios mencionó que lo más probable era que el pueblo creciera con la dependencia de todos ellos; y que, si rentaban sus tierras por más de treinta años, el pueblo no tendría hacia a donde crecer y sus hijos a dónde vivir. Por lo que mantener su territorio para ellos, era algo fundamental.
Recursos Naturales	El conflicto que enfrentó EDG1 por el uso y explotación de los recursos naturales, mantuvo a la empresa enfrentada con diversos actores, entre académicos y organizaciones de la sociedad civil. Este conflicto se dio por varias razones. Primero, por la modificación que las autoridades hicieron del POETCY para que el proyecto pudiera implementarse. Después, porque desde su punto de vista la MIA carecía del rigor teórico-metodológico para prevenir o predecir los posibles impactos al ecosistema local. Y, finalmente, porque les pareció que la empresa antepuso siempre sus intereses económicos al bienestar y conservación de un ecosistema	En Kimbilá el conflicto por los recursos naturales se dio después del económico, tal como lo refirió el antropólogo. Aunque cuando los ejidatarios tomaron consciencia de los posibles riesgos ambientales que el parque eólico llevaría hasta sus tierras tras la asesoría que recibieron de los agentes externos, la protección al medioambiente se convirtió en su principal blasón. Dentro de las posibles afectaciones al ecosistema que usaron como argumento para oponerse al proyecto pueden contarse: la deforestación del campo, la pérdida de los apiarios y el daño a las abejas, las posibles afectaciones a la

	sensible, donde había especies de flora y fauna protegida.	fauna voladora, principalmente aves y quirópteros.
Económicos	Si bien no hay registros de que haya habido un conflicto económico entre propietarios y promoventes; si existen testimonios de que las autoridades municipales en turno desviaron muchos de los recursos que el promovente ingresó a las arcas locales como pagos por distintos servicios y trámites. Lo cual, a todas luces, representa no sólo un conflicto económico entre los habitantes y sus autoridades; sino también uno de intereses y de confianza que, de haberse conocido pudo haber tenido repercusiones legales.	El primer y principal conflicto que se dio entre los ejidatarios y Elecnor en el caso de Kimbilá, fue el económico. Como lo mencionó uno de los ejidatarios en una asamblea, a muchos se les hizo que el costo que ofrecía Elecnor por la renta de la tierra era muy bajo, y ellos querían ser quienes pusieran el costo, a fin de obtener mejores condiciones de negociación. Sin embargo, Elecnor no estuvo dispuesto a escuchar los argumentos de los propietarios y argumentó que, dadas las condiciones del proyecto y la cantidad desproporcionada de personas que se encontraban dentro de la plantilla ejidal, la cantidad que ofrecieron al principio era la única que podrían pagar. Al final, ambas partes cerraron ojos y oídos, y se negaron a entender la perspectiva de <i>el otro</i> , en aras de alcanzar una mejor negociación.
Sociales	En el caso de EDG1 todo siempre pareció ir sobre ruedas en lo que respecta a los conflictos sociales. Sin embargo, esto no fue así. Una de las fuentes entrevistadas dio testimonio de cómo se cooptaron algunos líderes sociales que se oponían al proyecto, por medio de la promesa de trabajo para ellos o para familiares directos. Además, se desacreditó a las organizaciones de la sociedad civil que trataron de incidir en la percepción de las comunidades sobre el parque eólico. Por lo que, quizá el conflicto social más relevante, fue la fractura del tejido social, aunada a la desacreditación y cooptación ya mencionadas.	En el proceso de Kimbilá, también se cooptó a algunas personas de la localidad, tal como pasó con el comisario ejidal. En este caso, la ruptura del tejido social fue más evidente, pues se organizaron dos bandos alrededor de la implementación del proyecto. Uno a favor representado por el comisario, y uno en contra liderado por el antropólogo. En este conflicto el papel del árbitro neutral y objetivo no fue bien desempeñado por los miembros de la procuraduría agraria, lo que hizo que el conflicto fuera escalando paulatinamente, hasta involucrar a terceros que lejos

		de aportar una solución, avivaron más los ánimos.
Información	En general, no hay quejas sobre la información referente al proyecto, proporcionada por el promotor a los propietarios. No así entre la empresa y las ONG, quienes dijeron que la información era manipulada.	La falta de información, lo limitada o la manipulación de esta, fue una causa de conflicto entre los ejidatarios y la empresa. Pues los primeros acusaron a los segundos de incurrir en esas prácticas.

Tabla 16. Tipos de conflictos en ambos proyectos.

Elementos presentes en los conflictos que aquí se abordan	
Componentes del conflicto	Características
1. Asunto o problema	Una visión diferente al momento de asignar valor a los recursos necesarios para la generación de energía eléctrica a través del viento
2. Actores	<p>Primarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) Desarrolladores e) Propietarios de la tierra f) Autoridades g) Agentes de cambio <p>Secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ONG'S b) Académicos C) Sociedad Civil
3. Poder	Existen diferentes elementos que reflejan el poder de las partes involucradas. Por un lado, la posesión de la tierra, por otro el poder económico y por otro el poder normativo, sólo por mencionar algunos. Además, es necesario tener en cuenta que en determinadas etapas de la interacción que se da entre los actores, es posible apreciar que el poder se convierte en un elemento transitorio que pasa de unas manos a otras dependiendo la etapa del proyecto. Por esto, se cuestiona el que siempre existan relaciones de dominación hegemónicas sobre el actor más débil. Al contrario, todos los actores ejercen cierto tipo de poder. Pero el poder más potente transita de manera cíclica entre los actores, y puede apreciarse en determinados momentos de la interacción, pues éste determina hacia a dónde se inclinan las negociaciones o el desarrollo del proyecto.
4. Percepciones	<p>Las percepciones, evidentemente, son particulares. Y estas determinan en gran medida la forma en la cual se construyen los acuerdos, las negociaciones y, por ende, el rumbo que toman los conflictos. Por ejemplo, la percepción en al menos una de las partes implicadas en el proceso de Kimbilá, es que se está dando más de lo que se recibe.</p> <p>La percepción de que hay una asimetría en el valor que se ofrece por la renta del espacio necesario para desarrollar un proyecto millonario, contrasta con la percepción de que el valor ofertado por el usufructo de la tierra es la justa, dada la incertidumbre que envuelve el desarrollo de los proyectos energéticos y el riesgo que enfrenta la inversión.</p>
5. Posiciones	Regularmente, los promotores toman un papel activo al momento de comenzar el conflicto y/o las negociaciones. Por su parte, los propietarios de las tierras esperan expectantes (más no pasivos) las

	<p>propuestas de unos y la intermediación de los otros. Las autoridades gubernamentales suelen o deberían tomar una posición neutral y tratar de mediar el conflicto y ser un árbitro objetivo en las negociaciones entre las partes.</p> <p>Sin embargo, en ambos desarrollos se demostró que las autoridades no actuaron como un árbitro objetivo e imparcial, pues su actuar siempre estuvo cargado a favor de los promoventes y sus intereses.</p>
6. Intereses y necesidades	<p>Los intereses de las partes son primordialmente económicos. Aunque se piensa que al gobierno le interesa también desarrollar ciertas regiones del país por medio de la implementación de Megaproyectos de infraestructura.</p> <p>En cuanto a las necesidades, los pobladores de ambos territorios afirmaron que lo que ellos necesitan es tener acceso a una red eléctrica de calidad y que los proyectos energéticos que se asienten en la región otorguen energía gratuita a las comunidades en donde se asientan.</p>
7. Contexto	<p>El contexto general lo marca la puesta en marcha de la reforma energética en México, misma que promovió la inversión en energías renovables de la mano de capital privado en distintas regiones del país.</p> <p>El contexto particular está enmarcado por las características sociales, políticas, ambientales y demográficas de los lugares en los cuales los proyectos buscaron asentarse.</p>
8. Historia	<p>En el Estado de Yucatán hay un marcado recelo hacia personas que llegan de otras latitudes en general, y a aquellos que buscan desarrollar proyectos en la región en particular. Esto aunado a los conflictos por la tierra que se han vivido en la Península a lo largo de su historia y a la desconfianza que muchos yucatecos tienen hacia las autoridades centrales. Esto ha hecho que el desarrollo de los proyectos de infraestructura en la región no sea tarea fácil, ni que se realice de forma exitosa para sus promoventes.</p>
9. Recursos	<p>Cada uno de los actores cuenta con distintos recursos que, de algún modo, le confieren un lugar en el tablero al momento de la negociación; y determinado tipo de poder (mismo que también es un recurso) con respecto a los otros que refuerza esa posición o que le permite mejorarla o cambiarla según la etapa en la que se encuentre la negociación:</p> <p>Propietarios: Recursos Naturales –Territorio Promoventes: Recursos Técnicos – Económicos Autoridades: Administración y regulación de los recursos – Intermediación entre las partes</p>
10. Principios y creencias	<p>Resulta complicado dilucidar cuales son los principios y creencias específicas de cada uno de los actores. Sin embargo, de acuerdo con la información recopilada por medio de entrevistas y trabajo de campo, se puede asumir que los principios rectores que guían a cada parte son:</p> <p>Promoventes: Desarrollo Económico Propietarios: Desarrollo social y económico Autoridades: Desarrollo Económico y Sustentable</p>

Tabla 17. Elementos presentes en los conflictos estudiados.

Como ya se ha mencionado, es evidente que los megaproyectos de infraestructura eólica pueden ser considerados como generadores y catalizadores de desarrollo; aunque también, de conflictos. Y es que todo desarrollo de infraestructura supone un cambio en las dinámicas de los territorios donde pretenden implementarse. No obstante, un hecho que no puede ser ignorado es que los conflictos pueden ser oportunidades de cambio cuando son bien gestionados.

Y aunque regularmente se asume que los conflictos afectan de manera más determinante a los propietarios; para los desarrolladores este tipo de fenómenos son igualmente perjudiciales. La proliferación o alargamiento de los conflictos genera demoras en la ejecución de los proyectos, rediseños de estos y, con ello, muchos sobrecostos que, en todos los casos, afectan a todos los involucrados.

3. **La negociación** entre las partes se erige como el método de cierre de controversias.

La negociación es un proceso cotidiano en el que las partes involucradas tratan de influir entre sí mediante intercambio de ideas o cosas de valor. Este proceso ocurre cuando una de las partes tiene algo que la otra desea y está dispuesta a comerciar para obtenerlo. Por lo que, al igual que el conflicto y el poder, la negociación es un proceso inherente a los seres humanos, necesario para la interacción social. Aunque también es vista como un proceso de gestión del conflicto en el que las partes intentan discutir directa o indirectamente sus problemas para alcanzar una solución conjunta.

Es importante tener en cuenta que no hay proceso de negociación que sea igual a otro y que, por ende, toda negociación es única y no se puede aplicar una sola técnica o enfoque. Según el modelo desarrollado por la universidad de Harvard, el objetivo de una negociación no es ganar, sino alcanzar resultados satisfactorios para las partes, modificando patrones de conducta y la percepción distributiva profundamente arraigada según la cual, si el uno gana significa que el otro pierde o, en el mejor de los casos, deja de ganar.

En los dos casos que aquí se abordan las negociaciones jugaron un papel fundamental, pues marcaron la forma en la que se desarrollarían los proyectos. Estas condujeron a la ejecución de uno de ellos y al estancamiento del otro. Pero, vale la pena detenernos un poco en ambas para entender en dónde se bifurcó el camino.

En el caso del Parque Eólico Dzilam Bravo hubo diversos actores involucrados en el proceso de negociación, partiendo por los representantes de Notus y Mexión. Como ya se mencionó en el Capítulo 3, la forma en la que se dieron las negociaciones entre el matrimonio Martínez y los representantes de EDG1 al comienzo del proceso, puede enmarcarse en el enfoque estratégico de negociación. Los modelos estratégicos son llamados también de elección racional, al considerarse a las partes como personas racionales que toman decisiones y hacen elecciones basadas en el cálculo de cuáles opciones potenciarán al máximo sus fines o ganancias. Los modelos estratégicos tienden a tener una naturaleza normativa, debido a que se fundan en la creencia de que hay una solución mejor para cada problema de negociación. (Raiffa, 1982). En este caso, y tras tomar lo que ellos pensaron fue una elección racional derivada de la asesoría de alguien más versado en el tema, los Martínez decidieron participar en el proyecto.

La negociación de los señores Martínez con los demás propietarios privados puede ser vista como parte del enfoque integrador. Este enfoque encuadra a las negociaciones como interacciones con potencial para que todos ganen. En él se busca crear condiciones de ganancia mutua y recalca la importancia de la cooperación, la toma de decisiones conjuntas, de intercambiar información entre las partes y resolver los problemas en grupo. Así, una figura con la cual puede ser identificado el matrimonio Martínez en este enfoque es la de mediadores. Aunque se menciona que regularmente éstos son personas ajenas al conflicto o terceras partes involucradas de manera voluntaria y no coercitiva, el objetivo primario del mediador consiste en ayudar a las partes a alcanzar un acuerdo mutuamente aceptable. (Bush y Folger, 1996) El mérito de los Martínez fue ver a las contrapartes como socios y no como oponentes.

En cuanto a las negociaciones que implementaron los representantes de EDG1,¹⁵⁷ éstas siguieron principalmente un enfoque conductual; el cual hace hincapié en la función de la personalidad o características individuales de los actores para determinar el curso y resultado de los acuerdos. En este enfoque las negociaciones se explican como interacciones entre los tipos de personalidad, por lo que destacan las emociones y habilidades humanas, tales como la persuasión, la actitud, la confianza, la percepción, y la personalidad en los resultados negociados. En este caso en particular, durante la mayoría del proceso de contratación de tierras y obtención de permisos, las negociaciones se vieron influidas por el tipo de personalidad de los representantes de la empresa, la cual siempre se caracterizó por ser afable y receptiva hacia las necesidades particulares de *los otros*.

No se puede pasar por alto el hecho de que, tanto la gentileza¹⁵⁸ de los promoventes, como el que se haya contratado a personal de la región para apoyar con las gestiones, fue parte de la estrategia para obtener buenos resultados en el proyecto. Por supuesto, el resultado de las negociaciones de EDG1 con todos los actores involucrados, se debió a una estrategia de escucha activa, y a la voluntad de tratar de entender y satisfacer los requerimientos y necesidades de sus contrapartes en aras del bien propio.

Los ejemplos más relevantes de negociación entre el promovente y otros actores fueron, por una parte, el que se dio entre la empresa y las autoridades con el fin de cambiar el POETCY para poder desarrollar el proyecto en el área seleccionada. Y, por otra, el que se dio con una de las principales opositoras con el fin de apaciguar sus protestas y convencerla de que el proyecto representaba una alternativa viable de desarrollo para todos los miembros de su comunidad. Al final, ambas negociaciones resultaron redituables para EDG1 porque lograron cambiar el POETCY y la opositora poco a poco fue silenciada, en la medida en que iba

¹⁵⁷ Primero los de Notus y Mexión; y después, los de Vive y Envision.

¹⁵⁸ Que no digo que no sea legítima, sólo creo que está potenciada para satisfacer los intereses de la empresa.



recibiendo apoyos de la empresa para continuar con sus labores de salvamento de fauna local y otros proyectos de contenido socioambiental.

En cuanto a las negociaciones de Elecnor con el ejido de Kimbilá y las autoridades agrarias, estas discurrieron por caminos muy diferentes a los que transitó EDG1. En sus tratos con el ejido, Elecnor decidió negociar sólo con parte de las autoridades ejidales en turno, sin contemplar la opinión del resto de los ejidatarios. Para reforzar estas negociaciones y tratar de dotarlas de legitimidad y legalidad, se valió de la ayuda de algunos funcionarios de la Procuraduría Agraria. Con este tipo de acciones, es posible encuadrar las acciones de Elecnor dentro del enfoque estructural de la negociación. Este enfoque considera que los resultados negociados se dan en función ciertas características entre las que se encuentran la cantidad de partes involucradas, así como el poder relativo de cada una de ellas.

Uno de los principales aportes del enfoque estructural es la idea de que el poder es el factor central determinante en las negociaciones (Bacharach y Lawler, 1981); idea que se comparte en esta investigación. También se comparte la idea de que el poder que ostenta cada parte afectará su capacidad para garantizar sus metas individuales a través de las negociaciones. De acuerdo Alfredson y Cungu (2008), en el enfoque estructural suele definirse al poder como la capacidad de ganar, o como la posesión de “fuerza” o “recursos”. Para el caso concreto del proyecto Kimbilá, cada una de las partes demostró tener un poder o fuerza particular, que dependía de los recursos que cada actor poseía.

Como ya se ha mencionado, en este caso en particular el poder de los ejidatarios y su principal arma para negociar estaba dada en función de su posesión de la tierra y, con esta, de los recursos naturales necesarios para la producción de energía. El poder del promovente se centraba en la posesión de los recursos técnicos y económicos necesarios para desarrollar el proyecto. Y el poder de las autoridades, en poder emitir o negar los permisos necesarios para el proyecto y en mediar las negociaciones entre las partes. Al final, el resultado de las negociaciones se inclinó hacia quien mostró tener el poder más potente en esa primera etapa de la negociación. Con ello se demostró que no siempre el poder económico o el poder

institucional mantienen una relación hegemonía sobre quienes tiene otro tipo de poder o una menor cantidad de poder en relación con agentes más poderosos.

Otro concepto de utilidad en este tipo de procesos es el de *mediación*, el cual, es también un tipo de gestión de conflictos en el que una persona ajena al mismo interviene de forma objetiva y no coercitiva. Constituye una forma pacífica de resolución, transformación o gestión de los conflictos, en la cual las partes recurren a una persona o institución que los ayude en la negociación y manejo de su propio conflicto. El objetivo primario del mediador consiste en facilitar la finalización del conflicto y ayudar a las partes a alcanzar un acuerdo mutuamente aceptable. Este, era el papel que jugaron los señores Martínez en el caso de EDG1, y el que debieron jugar los visitantes de la Procuraduría Agraria en el caso de Kimbilá. Sin embargo, muchos de los ejidatarios y actores externos aseguran que esto no fue así. Su participación, para muchos de ellos, estuvo claramente cargada hacia el lado del promovente, por lo que no hubo una mediación clara en las negociaciones que se dieron entre las partes, con el fin de solucionar el conflicto.

4. **La asamblea** es el medio empleado por las comunidades para dirimir y solucionar sus problemas.

El lugar donde trataron de dirimirse las diferencias provocadas por los conflictos, por medio de la negociación, fue la asamblea ejidal. De acuerdo con el artículo 21 de la Ley Agraria (2022),¹⁵⁹ la Asamblea es un órgano supremo del núcleo agrario, en la que participan todos los ejidatarios legalmente reconocidos y cuyos acuerdos, resoluciones o determinaciones son obligatorios para todos, incluso los ausentes y disidentes.

A saber, existen dos tipos de asambleas. Las Asambleas de Mayoría Simple o de Formalidades Simples, las cuales sirven para atender asuntos vinculados con la vida interna del ejido. Y las Asambleas de Mayoría Calificada o de Formalidades

¹⁵⁹ Disponible en Internet en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf>



Especiales, las cuales sirven para analizar asuntos vinculados con los derechos de propiedad del ejido o comunidad,

En ambos casos, en los ejidos se llevaron a cabo Asambleas de Formalidades Especiales dados los alcances y naturaleza de los proyectos. Sobre todo, porque estos proyectos intervendrían en los derechos de propiedad del ejido.

Así, las asambleas se convirtieron en el terreno de juego o campo de batalla, en cual los actores mostraron sus fichas en el juego sucio de la energía limpia.

5. **Agentes de cambio.** Además de los actores directamente involucrados en el proceso de implementación de los proyectos eólicos (autoridades, promoventes y propietarios), existen otros actores que se convierten en agentes de cambio en la dinámica del desarrollo del proyecto.

Agentes de cambio		
Postura	Dzilam de Bravo	Kimbilá
A favor	<p>Matrimonio Martínez.</p> <p>Si bien los señores Martínez forman parte de los actores principales en el desarrollo del proyecto, no se puede negar su papel como los principales agentes de cambio en favor de este.</p> <p>Y es que, ellos como propietarios, en realidad no estaban obligados a realizar acción alguna en favor o en contra del parque. Sin embargo, su intervención en apoyo al mismo fue determinante para la implementación del proyecto.</p> <p>Ellos fungieron como los principales intermediarios e impulsores del proyecto; y además ayudaron también con las negociaciones con algunos propietarios que no estaban tan convencidos de ceder sus tierras en favor de éste.</p>	<p>Comisario Ejidal</p> <p>El Comisario Ejidal fue el principal impulsor del proyecto eólico dentro del ejido de Kimbilá.</p> <p>Desde luego, no se puede afirmar que él era la única persona en el ejido que conocía las intenciones del promovente antes de que se realizase la primera asamblea, sin embargo, él era el más entusiasmado.</p> <p>Algo que nunca se probó, pero que muchos aseveraron, fue que el gran interés del comisario en que se ejecutara el proyecto se debía a que, si esto ocurría, él obtendría pingües beneficios, además de los que, como ejidatario, le corresponderían por derecho.</p> <p>Pero haya sido por ese, o por cualquier otro motivo que lo haya impulsado a apoyar el proyecto, El comisario trató de convencer a muchos de sus compañeros sin buenos resultados.</p>

	<p>Su posición privilegiada como los propietarios mayoritarios del terreno donde se asentaría el Parque y su buena reputación entre las personas de la localidad tanto en Dzilam González como en Dzilam de Bravo, influyó de manera positiva para que el resto de los propietarios, tanto del polígono principal del parque, como de la línea de transmisión, vieran al proyecto como algo viable económica y socialmente, tanto para ellos como para sus comunidades.</p>	<p>Tal fue el caso, que ni siquiera todos los miembros del grupo en el poder en el ejido estaban convencidos de los planes del comisario y Elecnor. Por lo que, una vez que el grupo opositor se volvió más fuerte y creció en número, le voltearon bandera al presidente y pasaron al lado de la oposición. Sin embargo, los esfuerzos del comisario no cesarían ahí, sino que todavía intentaría celebrar una última asamblea para tratar de impulsar el proyecto. Esto, a pesar de que el resolutive de la última asamblea había sido no celebrar más asambleas pues, por mayoría, habían decidido rechazar el proyecto.</p>
<p>En contra</p>	<p>Informante anónimo</p> <p>Una informante clave que pidió guardar su nombre en el anonimato pues no sólo trabajaba en el municipio durante el tiempo en que se desarrolló el proyecto, sino que también fue una de las más férreas detractoras de este; fue sin duda el principal agente de cambio pues jugó un papel importante y totalmente diferente al que desempeñaron los Martínez en el caso de EDG1. Esta persona fue la encargada de coordinar junto con otros actores las protestas en contra del desarrollo eólico. Además, difundió el caso en distintos foros académicos y avisó a diversas organizaciones de la sociedad civil de lo que ocurría en Dzilam de Bravo. También intentó convencer a algunos de los propietarios de que analizaran bien las opciones en favor y beneficio de la comunidad, no sólo del propio. Y, quizá las dos labores más importantes fueron, en primer lugar, presionar a los desarrolladores para que realizaran acciones más puntuales y contundentes en favor de la comunidad y su ecosistema.</p>	<p>Antropólogo</p> <p>Una mención especial como agente de cambio es la que merece el antropólogo. Sin duda, el que se haya detenido el proyecto eólico que se proyectaba en su localidad, fue casi enteramente obra suya. El en ese momento estudiante de la maestría en historia en la Unidad Peninsular del CIESAS, un joven de origen kimbileño con fuerte un arraigo por su comunidad y con un amplio sentido de responsabilidad por la defensa de su territorio y tradiciones, ante la llegada de agentes externos que pudieran subvertir el orden establecido. Y por supuesto, la llegada de un Megaproyecto como el que impulsaba Elecnor alteraría ese orden. En un primer momento, cuando el antropólogo se enteró por boca del comisario ejidal de la llegada del proyecto; éste lo buscó para ofrecer su ayuda o asesoría en cualquier tema relacionado con el proyecto. Dicha ayuda fue rechazada por el comisario argumentando que ya tenía quien lo asesorara sobre ese tema. Entonces el antropólogo buscó asesoría por cuenta propia con algunos académicos y se involucró en el proyecto a pesar de que él no tenía derechos ejidales.</p>

	<p>La segunda fue presentar planes de mejoramiento de la infraestructura local de Dzilam a las autoridades, para que éstos se desarrollaran con los ingresos extraordinarios que el municipio estaba obteniendo por medio de la llegada y operación de la empresa en su territorio. Desafortunadamente, esta propuesta no tuvo eco, pues como el propio informante documentó, “misteriosamente”, todos los ingresos que debían engrosar las finanzas públicas del municipio por los diversos pagos que había hecho EDG1, jamás aparecieron o no fueron registrados.</p>	<p>Acompañado por el grupo externo de académicos al que pidió ayuda, algunos de los cuales presidían o pertenecían a asociaciones civiles, él buscó la forma de influir en las personas y las asambleas. Primero, por medio de la realización de charlas informativas sobre los efectos socioambientales de los parques eólicos; y después, participando en las asambleas para dar su punto de vista sobre lo que, para él, era la forma correcta en la que se debían llevar a cabo tanto las negociaciones como los procesos informativos del promovente para con la comunidad. Al final, la visión del antropólogo fue determinante, pues esta permeo a un amplio número de personas, que terminaron por rechazar el proyecto.</p>
--	---	--

Tabla 18. Principales agentes de cambio.

En ambos casos es posible apreciar a agentes de cambio tanto a favor como en contra de los proyectos. Entre los que se encontraban a favor resalta el matrimonio Martínez de EDG1, quienes se informaron ampliamente y de forma autodidacta, de los beneficios o afectaciones que podría traer el parque eólico a su territorio y compartieron esta información con sus vecinos (los otros propietarios). Por su parte, el comisario ejidal prefirió guardar la información sobre la llegada del proyecto de forma hermética y no compartirla hasta que la mayoría de los ejidatarios se enteraron de los planes de Elecnor por medio de la asamblea. Quizá el que la información no haya circulado de forma adecuada entre todos los interesados, o que los primeros acercamientos no se hayan dado de forma personalizada como sucedió en el caso de EDG1, fomentó la desconfianza y la creencia de que algo turbio se estaba gestando entre el presidente del comisariado ejidal y la empresa.

En cuanto a los agentes de cambio que jugaron en contra de los proyectos, ambos comparten ciertas similitudes, aunque mantuvieron también sus propias particularidades. En cuanto a las similitudes, ambos buscaron ayuda con agentes externos a la comunidad, principalmente académicos y asociaciones de la sociedad civil. Ambos también, usaron los posibles daños socioambientales a sus

comunidades como bandera principal en la lucha contra los megaproyectos. Aunque ambos reconocieron que lo que en realidad buscaban, al menos al principio, era la obtención de más beneficios para sus comunidades.

En lo que toca a sus particularidades, sobre la de Dzilam se puede decir que poco a poco su voz fue apagada una vez que el promovente cooptó a los opositores. Así, paulatinamente se fue aislando, pues sus críticas y peticiones no encontraron eco entre la gente y, mucho menos, entre las autoridades. Al final, Vive Energía también terminó cooptándola por medio del otorgamiento de apoyos económicos y en especie para las causas que ella y los grupos a los que está afiliada defienden.

En cuanto al antropólogo, este mantuvo su voz crítica y opositora hasta el final. Tanto él como el grupo académico que lo apoyaba, continuaron asesorando a los ejidatarios e incluso los ayudaron con la redacción de un documento legal que presentaron a la Procuraduría Agraria a fin de evitar la realización de cualquier otra asamblea que tuviera como tema la discusión del proyecto eólico en el ejido. Su voz, no fue apagada, incluso ahora retumba de nuevo y se alza en contra de un nuevo Megaproyecto, y en la defensa de su territorio, aunque en el caso del famoso Tren Maya, parece que ahora le tocó perder la pelea.

5.2 El poder cíclico

Jorge Carpizo (1999) menciona que todo sistema social implica una distribución de poder entre los grupos o individuos. Teniendo esto en cuenta, se puede establecer que el poder es un fenómeno social que no puede concebirse en forma aislada sino siempre en grupo. Y es que, quien tiene poder, lo debe a la convivencia con otros, pues éste se encuentra en diversos espacios de la sociedad; lo que da como resultado, una pluralidad de poderes en una estructura jerárquica. Esta pluralidad de poderes enunciada por Carpizo fue también percibida por Bertrand Russell, quien señala que, al igual que la energía, *“el poder tiene muchas formas: la riqueza, la autoridad civil, la influencia en la opinión. Ninguna de ellas puede considerarse subordinada a otra y no hay una forma de la cual se deriven las otras.”*

(Russell,2016, p.9) Por lo que, las leyes de la dinámica social son leyes que sólo pueden ser establecidas en términos de poder.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación se adscribió a la descripción del poder hecha por Carpizo y Russell, pues como se ha podido apreciar a lo largo del relato, hubo una pluralidad de poderes interactuando en cada caso. A esta descripción resumiríamos que cada uno de estos poderes plurales demuestra independencia de los otros y, en determinados momentos, una potencia mayor. Por supuesto, estas dos características son apreciables en la interacción entre todos los tipos de poder que aquí aparecen.

Es importante tener en cuenta que, como fenómeno social, el poder es fluido; pues cambia constantemente la relación entre quien lo ejerce y quien sufre su ejercicio. Dicho de otro modo, en esta pluralidad de poderes, el poder más potente transita constantemente de unos a otros, dependiendo del tipo de interacción que se dé alrededor de este. A esta forma transitoria del poder se le denominará: **“Potencia cíclica en el ciclo del poder”**. Este concepto permite cuestionar la idea de que, en el desarrollo de un proyecto de infraestructura, existe un poder hegemónico capaz de determinar el rumbo que ha de seguir éste.

A lo largo del desarrollo de los proyectos que aquí se abordan, podemos apreciar esta pluralidad de poderes, detentados por cada uno de los actores que en ellos participan. Para ejemplificar mejor esto, a continuación, se presenta una tabla donde se muestra cada uno de los poderes que ejercen estos actores, así como algunas de sus características principales. Es necesario señalar que estas características y tipologías del poder se retoman de diversos autores analizados y citados en el apartado correspondiente a las *tipologías del poder*, tales como: Josep Redorta, Jorge Carpizo, Wright Mills, Steven Lukes y Arnold M. Rose:

Manifestaciones del poder en los Proyectos		
Actor	Tipo de Poder	Principales características
Propietarios <ul style="list-style-type: none"> • Privados • Ejidos 	Poder originario Poder asociativo	El poder originario se encuentra en el pueblo o sociedad. Se manifiesta al decidir los asuntos que más interesan a la comunidad a través de mecanismos como el referendo, el plebiscito o la iniciativa popular. O también, al organizar formas de resistencia civil como el no pago de impuestos o una huelga.
Autoridades <ul style="list-style-type: none"> • Locales • Estatales • Federales 	Poder político Poder económico Poder asociativo	El poder político es el poder del Estado; la garantía de una convivencia ordenada. Su eficacia radica en imponer la obediencia a sus normas; su homogeneidad radica en que es un poder central quien posee los medios para la regulación normativa. En consecuencia, el poder político se manifiesta en las funciones de gobierno: legislativas, ejecutivas y jurisdiccionales.
Promovente	Poder económico Poder asociativo	El poder económico lo ostenta quien tiene la propiedad de los medios de producción y tiene la capacidad de alcanzar una ganancia que acumulada le permite influir en el proceso económico en general. El poder económico persigue el lucro; se da como una concentración de la riqueza, lo que tiene como resultado que las grandes decisiones económicas queden en unas cuantas personas.
Actores externos <ul style="list-style-type: none"> • Académicos • ONG's • Agentes de cambio 	Poder ideológico Poder asociativo	El poder ideológico se da a través de la proyección de conocimientos, símbolos, valores, normas de cultura y ciencia en general. Logra que la sociedad o una persona actúen en una forma determinada. Es el medio del cual se han servido sacerdotes, científicos, escritores, medios de comunicación masiva, maestros y las asociaciones que los reúnen.

Tabla 19. Tipos de poder por actor en los Proyectos.

Un tipo de poder que es a fin a todas las partes es el poder asociativo. De acuerdo con Carpizo (1999), este se encuentra en organizaciones que agrupan a quienes unen un mismo objetivo o a quienes buscan la defensa de intereses comunes. En el caso de estos proyectos podemos ver que los promovedores lograron constituir asociaciones que buscaban impulsar su proyecto para alcanzar un beneficio económico, al igual que los propietarios adscritos al proyecto EDG1. Las autoridades, buscaron ensalzar sus gobiernos por medio de la implementación del

megaproyecto; como ya se ha mencionado, ellos defendían la idea del desarrollo asociado a la implementación de infraestructura. Las ONG y los ejidatarios de Kimbilá, buscaban la protección y defensa de sus derechos humanos en tanto comunidades indígenas, así como la defensa de su territorio y su ecosistema.

Por otra parte, es preciso señalar que no todos los tipos de poder pasan por todos los actores. Aunque todos los actores tienen su propio tipo de poder. Y si bien se asume que *hay un tipo de poder más potente que otros* en determinadas etapas del proceso de desarrollo o negociación de los proyectos de infraestructura energética; este poder más potente no siempre es el mismo ni mantiene su misma potencia a lo largo del ciclo. Para tratar de ejemplificar lo anterior nos serviremos de los dos casos que aquí se han presentado:

El ciclo se abre, en ambos casos, con los propietarios de la tierra ejerciendo el poder más potente. A todas luces resulta obvio que el poder de decisión que los ejidatarios tenían sobre sus recursos limitó en gran medida el poder con el cual los promoventes pretendían comenzar a operar dentro de sus territorios. Tal fue el caso, que EDG1 tuvo que deambular algunos años por la Península en busca de un lugar donde el desarrollo de su proyecto tuviera una mejor recepción entre los pobladores. Pero, una vez que los pobladores abrieron la puerta a las negociaciones y comenzaron a escuchar las ofertas de los promoventes, el poder más potente fue el económico, y esto dio paso a la segunda etapa del ciclo.

La segunda etapa está enmarcada por las negociaciones. Y aunque pareciera ser más sutil debido a la estrategia al momento de negociar; en esta etapa el poder más potente fue el de los promoventes, pues ellos asignaron el valor a los recursos en manos de los propietarios sin tomarlos en cuenta a ellos. Esto puede apreciarse tanto en el caso de los propietarios privados de EDG1, como con el del presidente del comisariado ejidal de Kimbilá; pues con ellos el ejercicio del poder económico de ambas empresas de fue muy efectivo, pues ninguno de los dos actores locales tuvo intenciones de renegociar el precio que las empresas habían establecido para sus tierras.

Tras las primeras negociaciones y con la formalización de estas, un nuevo actor entró en escena. De este nuevo actor y del poder que ostentaba dependía en sí el futuro del proyecto. Con su arribo, el poder normativo de las autoridades se convirtió en el poder más potente; pues de éste, dependía la legitimación de los contratos celebrados hasta entonces entre propietarios y promoventes. También entre sus atribuciones se encontraba la de evaluar la viabilidad de los proyectos por medio de distintos trámites y permisos que, si bien era parte de la responsabilidad del promovente presentarlos, el poder de decidir si eran adecuados o cumplían los requerimientos necesarios, estaba en manos de las autoridades. Por lo que su resultado afectaba a todos los involucrados. Esta es, la tercera etapa.

Tras la intervención de las autoridades, los promoventes tuvieron por obligación hacer del dominio público el proyecto que estaban desarrollando y, con ello, nuevos actores se involucraron; dando paso a la cuarta etapa.

Esta nueva etapa estuvo regida por el poder ideológico y asociativo que se manifestó por medio de los agentes de cambio, los académicos y las organizaciones de la sociedad civil. Sin embargo, las ideas que buscaron acercar a los propietarios sólo en uno de los casos tuvieron eco. No obstante, es innegable que, en esta etapa del desarrollo de los proyectos, ellos fueron quienes tuvieron el poder más potente. Tal fue así que en el caso de EDG1, la empresa trató de restarles potencia haciendo uso de su propio poder; intentó convencerlos mediante promesas laborales y económicas para que pasaran a sus filas. Algo que eventualmente terminaría logrando. En el caso de Kimbilá las ideas de los agentes de cambio si permearon en la conciencia de los propietarios y, a causa de esto, la mayoría de ellos mostró una férrea oposición al promovente y al proyecto. La influencia de los agentes fue tal, que poco podrían hacer las autoridades en favor del proyecto, incluso tratando de mediar la situación. Y es que la rispidez que provocó la mala negociación entre Elecnor y el Ejido Kimbilá marcó el rumbo que habría de tomar ese desarrollo.

Finalmente, en la quinta etapa el ciclo da una nueva vuelta e inicia de nuevo, aunque con algunas variantes. Por principio de cuentas, hay una bifurcación en el camino que recorren ambos proyectos; lo que hace que, a partir de este momento

comiencen a tomar rumbos distintos. En el caso de EDG1 el poder más potente vuelve a ser el poder económico del promovente. En el caso del Proyecto Eólico Kimbilá, éste vuelve a ser el poder asociativo de los ejidatarios.

El que el camino que recorrían ambos proyectos se haya separado obedece a diversas acciones. Entre ellas, algunas decisiones personales de cada uno de los actores, decisiones políticas de las autoridades en particular, una mala estrategia de negociación por parte de Elecnor y una resistencia férrea de su territorio por parte de los habitantes de Kimbilá. Estas decisiones determinarían también en manos de que actor se concentraría el poder más potente al momento de iniciar la nueva vuelta del ciclo.

Tras la aparición de los agentes de cambio, las ONG y los académicos en Dzilam, el promovente trató de desacreditar sus voces y protestas por medio de distintas acciones. Entre ellas, mayor participación con las autoridades municipales en temas medioambientales, a través de publicaciones en periódicos donde afirmaba que los daños al medioambiente que presagiaban las voces en contra eran una mentira o una exageración, y por medio de la cooptación de éstos mediante la promesa de puestos de trabajos bien remunerados dentro del parque o apoyos económicos o en especie para sus causas.

Al final de una larga jornada de actos, discusiones e intercambio de argumentos en distintos foros y medios, algunas ONG y agentes externos fueron desacreditados ante los ojos de la población. Con esto, el poder del promovente se impuso como el más potente y así se mantuvo. Al menos, hasta que de nuevo se abrieron las negociaciones para la línea de transmisión con los ejidos, o para los permisos ante las instituciones federales. Entonces, otro ciclo se abriría y el poder más potente, seguiría transitando de unas manos a otras.

En el caso del Proyecto Eólico Kimbilá, la aparición de los agentes de cambio, las asociaciones civiles y los académicos, cimbró fuertemente las bases del proyecto. En este proceso pasó exactamente lo opuesto al anterior, y quienes

terminaron desacreditados fueron la empresa promovente, el presidente del comisariado ejidal y hasta los representantes de la Procuraduría Agraria.

Tras el respaldo y asesoría que recibieron los ejidatarios con la llegada de los agentes externos, el poder más potente fue cedido de nuevo a ellos. Esto fue visible en la segunda asamblea donde, aun cuando el promovente creía que él marcaría la pauta a seguir en las negociaciones gracias al poder económico que ostentaba; la mayoría de los ejidatarios, haciendo uso del poder que les daba ser los dueños del espacio donde se pretendía desarrollar el proyecto, y armados con la información que les habían brindado los agentes externos, rechazaron el proyecto.

Así, tras una larga asamblea en la cual los únicos que tuvieron voz y voto fueron los ejidatarios, los promoventes y el presidente del comisariado ejidal fueron desacreditados ante los ojos de la población. Con esto, el poder de los propietarios se impuso como el más potente y así se mantuvo. Al menos hasta que se abran de nuevo las negociaciones; pues para el promovente, el proyecto está estancado, pero no muerto. Y sólo esperan que vientos más favorables soplen sobre Kimbilá para poder echarlo a andar de nuevo. Entonces, otro ciclo se abriría y el poder más potente seguiría transitando de unas manos a otras.

Con esto se demuestra que, a lo largo del proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura, sobre todo en los casos que parecen más complicados, el poder transita una y otra vez entre los distintos actores involucrados en el conflicto; al menos hasta que algo determinante lo detenga o lo lleve a su culminación.

Conclusiones Generales

En esta investigación se mostraron diversos factores de tipo político, social, ambiental, económico y regulatorio, que dificultaron la implementación de un megaproyecto eólico en el Municipio de Dzilam Bravo y que condujeron a su estancamiento a otro que se desarrollaba en la localidad de Kimbilá en el Municipio de Izamal, ambos en el Estado de Yucatán¹⁶⁰. Dentro de estos factores se encuentran: la falta de un instrumento que regule los contratos celebrados entre promoventes y propietarios, los montos inapropiados que se ofrecen por el usufruto de la tierra donde se desarrollan los proyectos, la falta de empatía para comprender tanto las necesidades específicas de cada actor como la forma particular que tienen los propietarios de ver y asignar valor a sus recursos y territorios, etcétera. La unión de estos y otros factores, han creado una problemática que ha incidido directamente no sólo en el desarrollo y ejecución de estos proyectos; sino también, en la transformación de la matriz energética nacional, pues ésta está lejos de alcanzar las metas de producción y transición que los diferentes gobiernos han proyectado desde que México les abrió la puerta a las energías renovables.

Sin embargo, algo está claro, las demandas medioambientales a nivel mundial exigen la transición energética hacia el uso de fuentes renovables y sustentables. Pues no se puede concebir el desarrollo de una nación si no se cuenta con los recursos energéticos necesarios para ello. Ya que el sector energético es un elemento transversal que incide en todas las áreas y sectores de cada nación. Y aunque la Reforma Energética y sus leyes secundarias avanzaron conforme a lo programado en su marco legal, al menos hasta el año 2018, el cual representa el corte temporal de esta investigación, este avance no estuvo exento de controversias.

Para tratar de entender esas controversias, así como los elementos que conforman los conflictos suscitados alrededor de los proyectos ya señalados, esta investigación integró un apartado teórico con conceptos que, en una primera etapa

¹⁶⁰ Esto responde a la primera hipótesis planteada.



del trabajo, fueron de utilidad para acercarse a este tipo de fenómenos. Sin embargo, conforme fue avanzando la investigación y la teoría fue contrastada con el trabajo de campo y con la información específica recopilada sobre los proyectos, algunos de los conceptos y autores no se retomaron por considerarse que sus postulados tomaban un rumbo distinto al de los hallazgos. Principalmente los que tenían que ver con el territorio y con todos los procesos e ideas construidos alrededor de éste.

Esto ocurrió porque se partió desde el prejuicio de que, al tratarse de comunidades con presencia indígena, sus pobladores tendrían una visión del territorio más cercana a los postulados de la antropología, la sociología ambiental o a la geografía crítica. Sin embargo, esto no fue así; porque en su mayoría, las personas veían a su territorio sólo como un medio de explotación para generar recursos, sin dotarlo del valor simbólico que uno como antropólogo occidental esperaba. Y aunque no me sorprendió entender que la mayoría de los propietarios (salvo algunas excepciones que incrementaron con el involucramiento de los actores externos en Kimbilá) sólo apreciaban a su territorio y sus recursos por su valor de uso; sí me permitió apreciar las relaciones de poder que se gestan alrededor del espacio o el territorio, pues incluso entre miembros pertenecientes a un mismo grupo existe un poder más potente que otros al interactuar entre ellos. Tal fue el caso de lo que pasó en Dzilam con los señores Martínez o lo que se esperaba que ocurriera en Kimbilá con el presidente del comisariado ejidal.

En Dzilam, el matrimonio Martínez logró integrar al proyecto a sus vecinos por medio de una labor de convencimiento ajena, aunque en favor de la empresa. Su poder residía en ser los propietarios con el mayor número de hectáreas involucradas en el proyecto y en tener información referente a los parques eólicos que, de otro modo, hubiera sido difícil de conseguir para el resto de los propietarios. En el caso de Kimbilá el dueño de la información referente al desarrollo que ahí se proyectaba era el comisario ejidal; sin embargo, este decidió no compartirla. En cuanto a su poder, este residía en la investidura que le daba su papel como presidente del comisariado ejidal; pero a pesar de tener este título, en la práctica no

demonstró tener un poder o capacidad de influencia real sobre el resto de los ejidatarios.

A escala geográfica, los proyectos de generación de energía eólica pueden encontrarse tanto en el plano local, al ceñirse su infraestructura a una ubicación específica; como en el regional, si se considera el alcance de sus impactos sociales y ambientales. Además, también se inscriben en el plano de lo nacional al ser considerados megaproyectos de importancia prioritaria para el desarrollo del sector energético en el país.

En cuanto al concepto de territorio creado para esta investigación, primero se formuló una estrategia para hacer una delimitación precisa al identificar al espacio, el territorio y el tiempo como una suerte de coordenadas, donde la sociedad coloca los sucesos y fenómenos para darles sentido. En el caso que aquí nos ocupa, el suceso es la llegada de los proyectos eólicos a los lugares señalados y el fenómeno los conflictos derivados de tal suceso.

En cuanto al punto de vista particular del territorio, se puede decir que éste se aborda desde una perspectiva política, geográfica, económica y social. Es decir, por territorio se entiende como una unidad geográfica incluida dentro de una o varias unidades administrativas, sean estas comunidades o municipios, la cual contiene un recurso natural específico para la producción de energía eléctrica. En dicha unidad pueden o no habitar grupos sociales o comunidades determinadas, que se benefician o no del uso de dicho recurso.

Sobre el concepto de desarrollo, en un principio se pensó como algo bueno y necesario para la mayoría de las comunidades. Sobre todo, porque se asumía la importancia del impulso tecnológico por medio de la implementación de infraestructura como medio para alcanzar el desarrollo social y económico en las comunidades, ya que diversas teorías lo colocan como punta de lanza de la actividad económica. No obstante, algo que se aprendió en las comunidades es que no todos los pobladores anhelan este tipo de desarrollo asociado a la idea de un mejor futuro porque, para empezar, ese no es el futuro que ellos quieren.

De acuerdo con el Banco Mundial (1994) la provisión de servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo. Pues el tipo de infraestructura de un país determina que el crecimiento contribuya o no a reducir la pobreza. Y si bien los megaproyectos de infraestructura energética son parte del desarrollo planeado que busca llevar a cabo estrategias de desarrollo sostenible para mejorar la vida de las personas; estas tampoco son bien recibidas por algunos sectores de las comunidades que claman por ser tomados en cuenta para generar desde sus territorios sus propias estrategias de desarrollo.

Para esta investigación el concepto de infraestructura —a la que aquí se hace referencia— fue concebido como: las instalaciones y estructuras físicas construidas con fines productivos, privados, que atraviesan por distintos procesos impacto social y ambiental, en pos de alcanzar los objetivos de desarrollo económico que persiguen, dentro de un marco de regulación del Estado. Pero, aunque las obras que aquí se estudian entran en el concepto de infraestructura, dada su magnitud, hay un concepto que puede describirlas de mejor manera.

La forma más común de llamar a las grandes construcciones de infraestructura es la de megaproyectos. Bent Flyvbjerg describe a estos como empresas complejas a gran escala que, dada su magnitud, tardan muchos años en desarrollarse y construirse; e involucran a múltiples actores tanto públicos como privados. Además, son transformadores de la sociedad, pues impactan a una gran cantidad de personas en contraste con proyectos más pequeños y convencionales, que encajan en estructuras preexistentes y no intentan modificarlas.

Como ya se mencionó y como puede apreciarse a lo largo de los relatos, la construcción de megaproyectos generalmente se sustenta en la retórica del desarrollo. Por lo que una de las críticas más férreas que se hace tanto a las empresas como a las autoridades que los promueven, es que los impactos que generan permanecen ocultos en un discurso que sólo exalta el grado de desarrollo que se puede alcanzar con la inversión y niega las consecuencias ocasionadas por la acción de los megaproyectos.

Sin embargo, los promoventes y autoridades no son los únicos actores con poder al momento de tomar una decisión cuando se desarrolla un megaproyecto. Pues también los propietarios de las tierras y los actores externos tienen un poder de decisión considerable durante el proceso de implementación de los proyectos. De hecho, las relaciones de poder creadas entre todos los actores involucrados se puede apreciar en diversos puntos del proceso de desarrollo de éstos. Pues un megaproyecto, es la expresión material de cómo se superpone una fuerza sobre otra dentro de un marco de enfrentamiento entre poderes desiguales que se transforman o adquieren más potencia a lo largo del ciclo del poder que se despliega durante el proceso de desarrollo de los parques eólicos.

Otro concepto importante para esta investigación fue el de conflicto. Este fue entendido como un proceso interaccional que puede tomar distintas formas no siendo por sí mismo positivo ni negativo, sino un fenómeno natural que va cambiando según las interacciones de sus participantes.

De los conflictos que aquí se presentan, uno de ellos no fue superado. En ambos se dio un diálogo, aunque en este, al parecer no hubo empatía para entender las necesidades o el punto de vista de todos los afectados. En el caso de Kimbilá en particular, no hubo percepción de simetría en las relaciones sociales por parte de los ejidatarios, así como tampoco hubo un moderador eficiente que tratara de mediar entre las partes. En tanto que el papel de la Procuraduría Agraria y de sus emisarios, fue visto más como el de otro promovente a favor del proyecto, que como el de un mediador neutral en las negociaciones.

Debido a ello se concluye que la participación de las autoridades agrarias en el proceso Kimbilá no fue relevante; pues, aunque trataron de jugar el papel que normativamente les corresponde, su participación en las asambleas no fue determinante. No así con las autoridades involucradas en el proyecto EDG1, quienes no sólo allanaron el terreno para el proyecto facilitando los tramites a nivel local y regional, sino también reduciendo los conflictos entre la mayoría de los actores.

Hablar de un conflicto donde no hay una percepción de simetría en las relaciones sociales, nos lleva de nuevo e ineludiblemente a hablar de la distribución de poder entre los grupos o individuos. Teniendo en cuenta que el poder es un fenómeno social, que no puede concebirse en forma aislada sino en grupo, a la forma en la cual se manifiesta el poder en los fenómenos que aquí se presentan se le denomina: “*Poder cíclico o ciclos de poder*”. Bajo la idea de que el poder no se mantiene estático, sino que cambia constantemente la relación entre quien manda y quien obedece de acuerdo con ciertas circunstancias. Por ende, se cuestiona la premisa de que, en el proceso de desarrollo de un proyecto de infraestructura exista un poder hegemónico que determine el rumbo que han de seguir los proyectos.

Lo que se plantea es que existen ciclos en los cuales las relaciones de poder se van modificando de acuerdo con ciertas circunstancias determinadas por el punto en el cual se encuentre el proceso de desarrollo del proyecto. Es decir, habrá etapas en el desarrollo en las cuales el poder sea ostentado por los propietarios de la tierra, otras en las cuales los desarrolladores mediante sus recursos puedan ejercer su voluntad sobre los otros, y algunas en las cuales las autoridades tengan la última palabra sobre el proceso de implementación del proyecto. Se asume que es un ciclo, porque no es un único momento en el cual el poder pasa de unas manos a otras. A lo largo del proceso de desarrollo, sobre todo en los casos que parecen más complicados, el poder transita una y otra vez entre los distintos actores involucrados en el conflicto.

También se plantea que no todas las personas tienen la misma cantidad o el mismo tipo de poder. A esto contribuyen ciertas características estructurales como el estrato social, que inciden en las relaciones sociales que articulan las relaciones de poder. Por eso, es preciso señalar que no todos los tipos de poder pasan por todos los actores. Aunque todos los actores tienen su propio tipo de poder. Y si bien se asume que *hay un tipo de poder más potente que otros* en determinadas etapas del proceso de desarrollo o negociación de los proyectos de infraestructura energética; este poder más potente no siempre es el mismo ni mantiene su misma potencia a lo largo del ciclo. Por ende, se puede esperar que la construcción de las

relaciones de poder entre actores con diferencias tan sustanciales como los que se ven involucrados en los procesos de implementación de los parques eólicos, sea algo ríspida y poco horizontal.

No obstante, existen ciertos mecanismos, agentes o instituciones que, en los casos referentes a la implementación de infraestructura energética, están encargados de regular los comportamientos de los actores y mediar en las negociaciones entre las partes. Aunque, como ya se mencionó, en estos casos no ocurrió.

Y es que, al igual que el conflicto y el poder, la negociación es un proceso inherente a los seres humanos, necesario para la interacción social, que puede abordarse de distintas maneras. Los resultados obtenidos dependerán de que se consideren todos los elementos de la situación cuidadosamente y de identificar y pensar en las opciones. Si se ve a la contraparte como socio y no como un oponente, los actores pueden crear soluciones benéficas para todos. No obstante, se debe tener en cuenta que no hay negociación que sea igual a otra y que, por ende, toda negociación es única y no se puede aplicar una sola técnica o enfoque.

El resultado de Elecnor se debió a su obstinación, a negarse a cambiar el enfoque que manejaban en la negociación y a su incapacidad de escuchar a su contraparte. Además, no cumplieron con los requerimientos de las salvaguardas respecto a avisar a los pobladores sobre su intención de desarrollar un proyecto eólico en su territorio. Tampoco realizaron una buena estrategia de comunicación con la comunidad; sin duda, pensaron que el poder y la influencia que tenían serían suficientes para obtener los resultados que esperaban. Al final su proyecto se estancó y ellos tuvieron que retirarse de la comunidad sin lograr nada más que el descredito y la reticencia hacia su proyecto y sus gestiones.

En el caso de EDG1, los promoventes adoptaron más de un enfoque de negociación y tuvieron cuidado de escuchar las demandas y necesidades de sus contrapartes. Establecieron buenos canales de comunicación con algunas de las partes e intentaron contrarrestar la información que las organizaciones de la

sociedad civil y los grupos de académicos publicaban para manifestarse en contra de la implementación del proyecto. EDG1, de la mano de las autoridades, logro concluir su proyecto y actualmente se encuentra en operación.

Lo escrito en los dos párrafos anteriores puede ayudarnos a responder ¿cuáles fueron las causas que determinan la ejecución o estancamiento de estos proyectos? Pero si lo que buscamos saber es si la implementación de los megaproyectos eólicos incide en el crecimiento económico y en el desarrollo social de las comunidades alcanzadas por su área de influencia; podríamos decir que sí, a medias, y sin ser categóricos. Ya que de la mayoría de los beneficios económicos que produce EDG1 que es el único proyecto en operación, sólo se benefician los propietarios tanto del polígono principal como de la línea de transmisión, las autoridades que en su momento hicieron perdedizos los ingresos que recibió el municipio derivados de los permisos otorgados al parque y, en menor medida, algunos pobladores que han recibido ayudas económicas o en especie, o que se han visto beneficiados por la obtención de algún empleo, sin ser estos los mejor remunerados. También, se han hecho obras en los diferentes municipios tocados por el proyecto, se han ofrecido diversos talleres que sus habitantes han aprovechado y se les prestan servicios a los jóvenes de las localidades como cursos de inglés, impresoras o internet gratuito.

Sin duda, lo anterior no puede ser tomado en cuenta como un plan completo y estructurado de desarrollo social o económico para las comunidades, pero es notorio que la llegada de los proyectos subvirtió el orden de ambas comunidades. En Dzilam de forma permanente y según sus pobladores, beneficiándolos un poco. Y en Kimbilá de forma momentánea y, preparando y dotando de herramientas a sus pobladores para poder enfrentar mejor preparados desafíos de estas características.

En Kimbilá aún recuerdan el proyecto, algunos con recelo y reticencia y otros con nostalgia de lo que pudo haber sido. En Dzilam, el proyecto lleva pocos años de haber entrado en operación. Y, hasta el momento, las voces discordantes que

se habían alzado en contra de él parecen calladas. Sólo el tiempo y los efectos del proyecto sobre el territorio determinara si ellos tenían razón.

Es importante resaltar que, como ya se anticipaba,¹⁶¹ el principal problema en la implementación de los proyectos de infraestructura energética se manifiesta en la forma de ver, entender y asignar un valor a los recursos necesarios para ejecutar un proyecto. Esta forma diferente de asignar valor a un mismo recurso es parte de lo que desencadena el vendaval de conflictos irresolubles que amenaza con arrasar no sólo los proyectos sino también, y más importante, la tranquilidad y la forma de vida de las comunidades de la península de Yucatán, y de cualquier lugar en el que los promoventes no tengan en cuenta que el valor de los recursos va más allá de los intereses de mercado y de la ambición de los involucrados.

Finalmente, vale la pena mencionar algunos temas que pudieran desaprenderse de este trabajo. En primer lugar, es necesario indagar si los conceptos y definiciones aquí desarrollados, tales como los ciclos de poder y poder más potente, pueden ayudar a explicar los procesos de desarrollo e implementación de otros tipos de megaproyectos de infraestructura en diferentes regiones.

Es preciso también hacer una reflexión más profunda sobre las relaciones que se construyen entre los diferentes actores involucrados en el desarrollo e implementación de los megaproyectos energéticos desde distintas áreas de las ciencias sociales. Esto con el fin de obtener una visión más amplia al momento de analizar este tipo de proyectos, pues la proliferación de los mismos es algo que se prevé que ocurra en el corto plazo.

Otra vertiente es analizar las políticas creadas en materia de transición y sustentabilidad energética para determinar la pertinencia y compatibilidad de estas no sólo con el modelo y planes de desarrollo de la nación, sino también con las expectativas y necesidades de los diferentes pueblos y comunidades en todo el país.

¹⁶¹ Y dando respuesta a la segunda hipótesis.



Anexo 1

Datos históricos y sociodemográficos de Dzilam de Bravo

Dzilam de Bravo

Dzilam, etimológicamente quiere decir pelado o sin envoltura. Se cree que su fundación ocurrió de manera simultánea a la del Municipio de Dzilam González hace aproximadamente 500 años. En el año 1825 Dzilam era un pueblo del Partido de la Costa, cuya cabecera municipal era Izamal. En 1900 y hasta 1921, aparecía dentro de la jurisdicción municipal de Dzilam González; pero el 25 de diciembre 1921 por medio del decreto 367 se elevó a la categoría de municipio libre el puerto y pueblo de Dzilam, al que a partir de esta fecha se le denominó Dzilam de Bravo.¹⁶²

Este municipio yucateco está ubicado en la región litoral norte del estado entre los paralelos 21° 19' y 1° 32' latitud norte y los meridianos 88° 35' y 88° 58' longitud oeste. Tiene una altura promedio de 2 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Golfo de México, al sur con el municipio de Dzilam González, al este con San Felipe y al oeste con Dzidzantún.

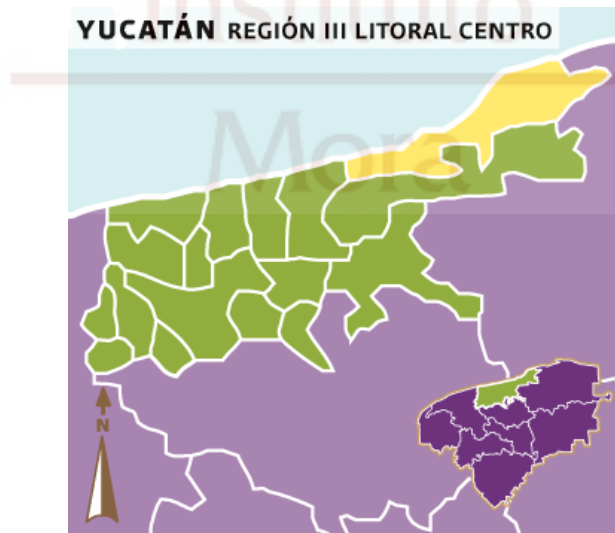


Ilustración 20. Mapa de Ubicación de Dzilam de Bravo.

¹⁶² Enciclopedia Yucatanense, 1977.

Hasta el año 2010, de acuerdo con los datos contenidos en la plataforma del Instituto nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED),¹⁶³ el número de localidades en el municipio era de 13, abarcando una superficie de 432 km², lo que representa apenas el 1.08% de la superficie del Estado. Por lo que, la clasificación del municipio según el tamaño de sus localidades es la de Municipio Rural.

Su superficie se clasifica como llanura de barrera con piso rocoso o cementado, alto y escarpado, caracterizándose el extremo norte por ser playas de laderas tendidas. En el territorio municipal no existen corrientes superficiales de agua. Sin embargo, hay corrientes subterráneas que forman cenotes; mismos que, cuando sus techos se desploman se convierten en aguadas.

Al igual que en la mayoría de la Península de Yucatán, el clima es muy cálido y semiseco con lluvias en verano. Tiene una temperatura media anual de 26.3°C y su precipitación pluvial media es de 45.1 milímetros. Los vientos predominantes en la región son los procedentes del sureste.

En cuanto a su flora, en la mayor parte del municipio predomina la selva baja con excepción de la parte norte donde crecen los manglares y en el noroeste, donde predominan los tulares. En lo que respecta a la fauna, las especies más comunes que habitan en el municipio son: iguana, víbora y tortuga de tierra; chachalaca, codorniz, gaviota y pelícano; cangrejos, moluscos, tortugas y gran variedad de peces.

Demografía

En cuanto a sus habitantes, en el último conteo de población y vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)¹⁶⁴ en el año 2020, el Municipio de Dzilam de Bravo contaba con una población total de 2,936 habitantes. De éstos, el 50.2% eran hombres y el 49.8% mujeres. Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 5 a 9 años (273 habitantes), 20 a 24 años

¹⁶³ En internet en: <http://www.snim.rami.gob.mx/>

¹⁶⁴ En Internet en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>



(259 habitantes) y 0 a 4 años (254 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.8% de la población total. En comparación con la población del mismo municipio en año 2010, ésta creció un 19.2%.¹⁶⁵

Las localidades que aglutinaron el mayor número de habitantes dentro del municipio son las que se presentan en la siguiente tabla y grafico:

Localidades más habitadas del Municipio de Dzilam de Bravo	
Nombre de la localidad	Número de habitantes
Dzilam de Bravo	2455
Unidad Habitacional Dzilam de Bravo	200
Pueblo Nuevo	228
Trituradora Alcocer	4
Aleamar	5
Los Coquitos	5
Mariano Peraza	5
Unidad Habitacional FONDEN	18

Tabla 20. Localidades más habitadas en Dzilam de Bravo.

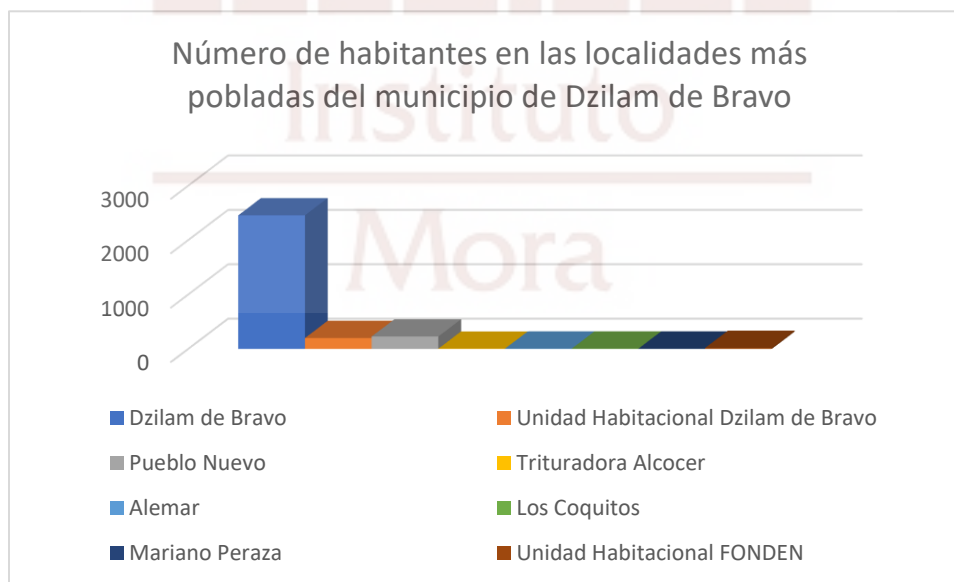


Ilustración 21. Localidades más habitadas en Dzilam de Bravo.

¹⁶⁵ Datos obtenidos de la plataforma Data México. En internet en: <https://www.datamexico.org/es/profile/geo/dzilam-de-bravo?fdiSelectorButton1=total&fdiTimeSelector=Quarter&populationType=totalPopulation&peaSelector=unemployedOption>.

Por otra parte, la población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena corresponde a 3.44% del total de la población de Dzilam de Bravo. Mientras que el porcentaje de población de más de 5 años que habla una lengua indígena y no habla español es del 0.00%. Las lenguas indígenas más habladas son Maya con 96 habitantes, el Náhuatl con 3 habitantes, y el Popoloca con sólo un habitante. De esta forma es posible aseverar que el porcentaje de población indígena en el Municipio es de sólo el 11.21%.

En cuanto al acceso a la educación, el porcentaje de población mayor a 15 años que es analfabeta es del 5.13%. Los años promedio de escolaridad en la población mayor a 15 años son 7.50.

En los rubros de economía y empleo el porcentaje de la población mayor 12 años económicamente activa es del 45.71% (69.45% hombres y 20.77% mujeres); de ese porcentaje, el porcentaje de la población económicamente activa que está ocupada es del 100.00%.

De acuerdo con los datos del Censo Económico 2019,¹⁶⁶ los sectores que concentraron más unidades económicas en Dzilam de Bravo fueron agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, comercio al por menor y servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

En cuanto a la generación, transmisión y distribución de Energía Eléctrica, suministro de agua y gas por ductos al consumidor final, sólo se encuentra una unidad económica activa, misma que, aunque en los datos del censo económico del 2019 no se especifica cual es, muy probablemente haga referencia al Parque eólico Dzilam Bravo.

Un dato relevante es que, en el año 2015, mismo en el que se llevaban a cabo las negociaciones para implementar el Proyecto Eólico Dzilam Bravo, el 41.1% de la población se encontraba en situación de pobreza moderada y 6.18% en situación de pobreza extrema. En ese año, la población vulnerable por carencias

¹⁶⁶ En Internet en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>



sociales alcanzó un total de 44.2%, mientras que la población vulnerable por ingresos fue sólo del 1.87%. Dentro de las principales carencias sociales de la población se encuentran el acceso a la seguridad social, el rezago educativo y el acceso a una alimentación adecuada.¹⁶⁷

Infraestructura

En lo que refiere a los servicios de infraestructura familiar, en el año 2020 el número de viviendas en Dzilam de Bravo era de 889. Hasta ese año, la mayoría de las viviendas particulares contaba con 3 y 2 cuartos, de los cuales 1 o 2 eran destinados a ser dormitorios. En cuanto al acceso a internet, el 43.3% de las viviendas de la localidad contaban con ese servicio; el 19.9% disponían de al menos una computadora, y el 89.6% contaba con teléfono celular. El porcentaje de viviendas que tenía refrigerador era de 77.86%; el que tenía lavadora era de 75.11%; y el que contaba con algún automóvil o camioneta era de 24.89%.

Por contraparte, el 3.31% de la población no tenía acceso a sistemas de alcantarillado (aproximadamente 98 personas); el 2.86% no contaba con red de suministro de agua (84 personas), el 2.17% no tenía baño (64 personas) y el 0.91% no poseía energía eléctrica.

Salud

Las opciones de atención a la salud más utilizadas en este Municipio en 2020 fueron los consultorios de farmacia, los Centro de Salud u Hospitales de la SSA (Seguro Popular) e IMSS (Seguro social). En el mismo año, las instituciones de seguridad social que agruparon mayor número de personas fueron Pemex, Secretaría de Defensa o Marina y algunas no especificadas.

Durante ese año, las principales discapacidades presentes en la población de Dzilam fueron la visual (108 personas), física (86 personas) y auditiva (44 personas).

¹⁶⁷ Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).



Anexo 2

Datos históricos y sociodemográficos de Kimbilá

Kimbilá

Kimbilá es la Comisaría Municipal más grande del municipio Izamal. Está situada en el centro del Estado de Yucatán, en la zona henequenera, a 54 km de Mérida, capital del Estado, y a 12 km de Izamal, su cabecera municipal. Se encuentra a 12 m sobre el nivel del mar. Sus colindancias son: al norte con Citilcum, al Oriente con Izamal, al sur con Hochtún y al poniente con Bekobá. Tiene una extensión territorial de 4,428 hectáreas y más de la mitad de su población es maya hablante.

Kimbilá está enclavado en el territorio que fue parte de la jurisdicción de los Ah Kin Chel antes de la conquista de Yucatán. Según la tradición oral recopilada por Miguel Ángel May en su libro: *Breve reseña de Kimbilá* (1994), esta localidad surgió como un poblado de campesinos asentados alrededor de un cenote. La cual, fue creciendo hasta dar paso a lo que hoy se conoce como Kimbilá.

Otras fuentes mencionan que ésta es una localidad de origen colonial con mayoría de población maya yucateca que mantuvo el sistema de haciendas desde el siglo XVIII hasta principios del XX cuando se llevó a cabo el reparto ejidal. Su población se ha dedicado a la milpa como base de su subsistencia y al cultivo del henequén durante su apogeo entre 1940 y 1970. Tras el declive comercial de la fibra, aumentó la ganadería, la apicultura y principalmente el bordado textil en talleres familiares que generan algunas fuentes de empleo para las comunidades aledañas. No obstante, las actividades agrícolas y pecuarias funcionan y se realizan sobre tierras de régimen ejidal. Actualmente, el ejido de Kimbilá tiene un padrón de 573 ejidatarios y comprende 4 mil 708 hectáreas.¹⁶⁸

Actualmente, Kimbilá ha dejado de ser un pueblo henequenero y se ha convertido en un pueblo predominantemente artesano, bordador; lo que no

¹⁶⁸ Información obtenida de: <https://ejatlas.org/conflict/parque-eolico-en-kimbila-yucatan>



necesariamente significa que los pobladores hayan abandonado la milpa, el henequén, la ganadería y la apicultura. Estas actividades productivas agrícolas se realizan sobre tierras de régimen ejidal, de las cuales el 94% son de uso común. Por tanto, las tierras ejidales aún conservan el carácter colectivo, aunque su administración enfrenta muchos problemas debido a la desactualización del padrón ejidal. (López, et al; 2019)

En cuanto a su nombre, Miguel Ángel May narra que, a orillas del cenote, había una mata de *k'ii'imin*, un árbol parecido a la ciruela, y por eso a sus primeros pobladores se les ocurrió llamar Kimbilá a este lugar. También existen otras dos versiones sobre el significado de este nombre. La primera refiere que su toponímico significa en idioma maya: “*agua junto al árbol K'inim (Ceiba)*”. La segunda, la retoma Miguel Ángel May del *Diccionario de Toponimias Mayas* de Santiago Cruz Pacheco, en el cual se menciona que el nombre de Kimbilá proviene de las voces *k'iimbil* (tibia) y *Ja´* (agua), lo que se traduciría como: “*lugar donde se entibia el agua*”. (May, 1994).

Como toda la Península de Yucatán, Kimbilá se asienta sobre un suelo pedregoso, sólo apto para algunos cultivos. No obstante, sus pobladores reconocen seis diferentes tipos de suelo porque así lo aprendieron de sus antepasados:

- K'aankab. Suelo apto para los cultivos de cítricos, mangos, yuca, jícama, sandía, chile, cacahuete y otros productos que se acostumbra a sembrar en la milpa.
- Box lu'um o Tierra negra. Tipo de tierra más abundante en Kimbilá. Su característica principal es que esta húmeda todo el tiempo y sus usos primordiales son para la siembra de elote, chile, calabaza, aguacate y otros cultivos.
- Tzekel o Laja. Una pequeña porción de suelo rocoso que casi siempre se mantiene húmedo debido a que el agua que se asienta en él tarda en desaparecer.

- Sajkab. Para llegar a este tipo de suelo es necesario excavar y retirar la tierra que lo cubre. Sirve para rellenar caminos y el interior de las viviendas.
- Tierra roja. Este tipo de tierra recibe su nombre debido al color que presenta y es apta para todo tipo de cultivo.
- Kukut. Este tipo de tierra sólo se encuentra cuando se perfora un pozo y no es recomendable para el cultivo pues tiene mucha piedra.

De acuerdo con lo observado durante el trabajo de campo y en concordancia con lo que refiere Miguel Ángel May en su monografía, actualmente Kimbilá no cuenta con mucho campo virgen. Esto se debe a que, durante años, el cultivo del henequén proliferó y poco a poco desplazó a la vegetación original, propia de la selva baja característica de la Península. En los solares de las viviendas se pueden encontrar árboles de frutos comestibles como la ciruela, mamey, mango, aguacate, zapote, nance, guayaba, diversos cítricos, entre otros. También se cultivan cebolla, cilantro, chaya, calabaza, hierbabuena, etcétera.

En cuanto a la fauna silvestre, es decir, las especies no domésticas localizadas en el territorio de Kimbilá, se encuentran el zorro, el pavo de monte, el venado, el topo, el armadillo, la ardilla, la iguana, el gavilán, la perdiz, el zopilote, el cardenal, el búho, el loro, el ruiseñor, la codorniz, el murciélago, la serpiente, el jabalí, el coyote, etcétera. (May, 1994)

En cuanto a su ciclo festivo, Kimbilá celebra tres fiestas importantes. La primera en honor a la virgen de la Candelaria, la segunda dedicada a la Santa Cruz, y la tercera, y más importante, dedicada a Santa Clara de Asís, patrona del pueblo.

Desde 1970 y tras el auge y posterior caída de la industria del henequén, la actividad principal en Kimbilá ha sido el bordado. De acuerdo con Miguel Ángel May, esta actividad es ahora el principal sostén económico de muchas de las familias kimbileñas.

Demografía

De acuerdo con la información arrojada por el censo de población del año 2020 (INEGI, 2020), Kimbilá contaba con una población total de 4,130 habitantes, ocupando el lugar número dos en la lista de las localidades más pobladas del municipio de Izamal.

Evolución de la población en Kimbilá			
Año	Mujeres	Hombres	Total de habitantes
2020	2068	2062	4130
2010	1846	1727	3531

Tabla 21. Número de habitantes en Kimbilá según los dos últimos censos.

Otros datos demográficos relevantes de su población son el Índice de fecundidad en Kimbilá, el cual es de 2.23 hijos por mujer. El porcentaje de la población que proviene de fuera del Estado de Yucatán 2.35%. El porcentaje de población analfabeta en Kimbilá es del 9.88%, de los cuales el 3.85% corresponde a hombres y el 6.03% a mujeres. El grado de escolaridad promedio entre los habitantes de la región es de 7.31 años; de estos los hombres estudian en promedio 7.51 años y las mujeres 7.11. (INEGI, 2020)

Como podría esperarse de gran parte del territorio de la Península de Yucatán, del Estado de Yucatán en concreto y de Kimbilá en específico, esta localidad tiene un alto porcentaje de población considerada indígena. Según los datos arrojados por el Censo de Población del año 2020, el porcentaje de la población considerada como indígena en Kimbilá rebasa el 95%, mientras que más de la mitad de sus habitantes habla alguna lengua indígena.

Población indígena en Kimbilá	
Porcentaje de población indígena	95.67%
Porcentaje que habla una lengua indígena	59.49%
Porcentaje que habla una lengua indígena y no habla español	1.82%

Tabla 22. Población indígena en Kimbilá.

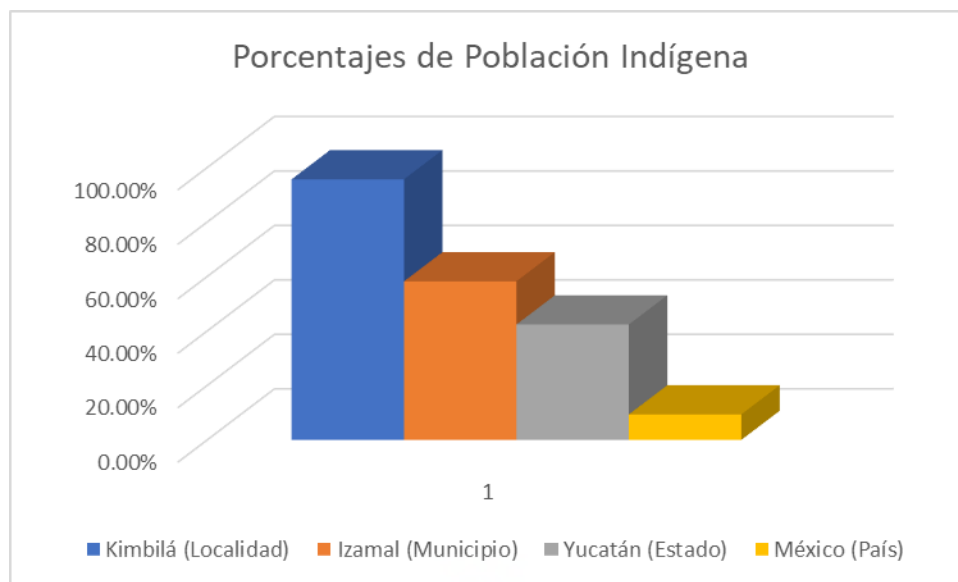


Ilustración 22. Relación porcentual de población indígena de Kimbilá con respecto al país, estado y municipio.

El grafico anterior muestra la relación entre el porcentaje de población indígena que habita en la localidad de estudio, el municipio al que pertenece, el estado en que se encuentran y el país en general, respectivamente. Como puede apreciarse, Kimbilá es casi en su totalidad una comunidad indígena, pues el 96% de su población así se autoadscribe. En tanto que el porcentaje de población indígena va disminuyendo conforme la unidad de análisis territorial se va haciendo más grande.

En cuanto a los índices de empleo y ocupación en Kimbilá, el censo de población arrojó los siguientes datos:

Población laboralmente activa	
Población ocupada laboralmente mayor de 12 años:	54.00%
Población ocupada laboralmente mayor de 12 años (hombres):	62.12%
Población ocupada laboralmente mayor de 12 años (mujeres):	45.89%

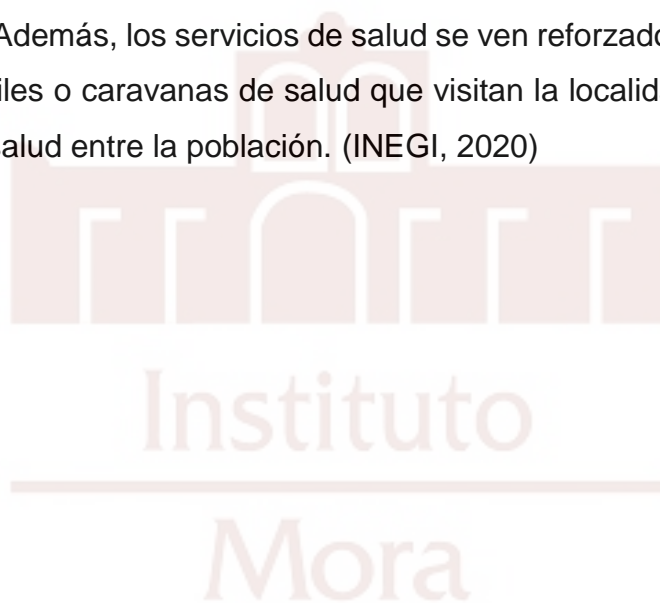
Tabla 23. Población laboralmente activa en Kimbilá.

Infraestructura

En lo que refiere a los servicios de infraestructura familiar, al año 2020 el número de viviendas habitadas en Kimbilá era de 1068. Hasta ese año, la mayoría de las viviendas particulares contaba con 3 y 2 cuartos, de los cuales 1 o 2 eran destinados

a ser dormitorios. En cuanto al acceso a internet, el 25.37% de las viviendas de la localidad contaban con ese servicio; el 17.42% disponían de al menos una computadora, y el 87.08% contaba con teléfono celular. El porcentaje de viviendas que tenía refrigerador era de 73.41%; el que tenía lavadora era de 74.34%; y el de viviendas que contaba con algún automóvil o camioneta era de 17.98%.

El 94% de la población cuenta con excusado o sanitario en su domicilio. El 99% de las viviendas cuenta con agua entubada; y el 99.25% de los domicilios cuenta con energía eléctrica. En Kimbilá, no hay red pública de drenaje y regularmente el destino final de la basura suele ser el campo, algún terreno o barranca. De acuerdo con los datos de INEGI, existe en la comunidad una clínica o centro de salud. Además, los servicios de salud se ven reforzados por la realización de brigadas móviles o caravanas de salud que visitan la localidad para así ampliar los servicios de salud entre la población. (INEGI, 2020)



Bibliografía.

Adenauer, Konrad (Ed.) (2021). *México, hacia una transición energética*, Konrad Adenauer Stiftung, México.

Agnew, J. y Oslender U. (2010), *Territorialidades superpuestas, soberanía en disputa: lecciones empíricas desde América Latina*, *Tabula Rasa*, núm. 13, pp. 191-213, julio-diciembre, Bogotá [http://www.revistatabularasa.org/numero_trece/07Agnew-Oslender.pdf].

Aguilar, A. (1967). *Teoría y política del desarrollo latinoamericano*, Universidad Nacional Autónoma de México, México DF.

Aguilera, Manuel, Alejo, Francisco Javier, Navarrete, Jorge Eduardo, & Torres, Ramón Carlos. (2016). *Contenido y alcance de la reforma energética*. *Economía UNAM*, 13(37), 3-44. Recuperado en 23 de septiembre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2016000100003&lng=es&tlng=es.

Alfredson, T., & Cungu, A. (2008). *Negotiation Theory and Practice*, A Review of the Literature. EASYPol Module 179.

AMDEE, (2010). Panorama general de la energía eólica en México, Asociación Mexicana de Energía Eólica, México. Disponible en: https://amdee.org/Amdee/AMDEE_presentacion_esp.pdf

AMDEE, (2018). *El potencial eólico mexicano. Oportunidades y retos en el nuevo sector eléctrico*. AMDEE, PwC, México. Disponible en: <https://amdee.org/Publicaciones/AMDEE-PwC-El-potencial-eolico-mexicano.pdf>

Arndt, H. W. (1987). *Desarrollo económico: la historia de una idea*, Chicago: University of Chicago Press.

Aschauer, A. David (1990); *Why Is Infrastructure Important?* Proceedings of Conference; Federal Reserve Bank of Boston; Boston.

Ávila-Calero, Sofía y Pérez-Rincón, Mario, (2015), *Decrecimiento: un vocabulario para una nueva era*, Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell - México

Avilés Hernández, Valeria, (2010). *Conflictos territoriales y perspectivas de desarrollo de la energía eólica en el istmo de Tehuantepec*, *Revista Mexicana de Opinión Pública*, núm. 9, octubre, 2010, pp. 67-79, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México

Bacharach, S. y Lawler E., 1981. *Power and Tactics in Bargaining*. *Industrial & Labour Relations Review*,.34(2):219-233.

Balachandran, K. y E. Schaefer (1979), *Class dominance characteristics at a service facility*, *Econometrica*, vol. 47, N° 2, Nueva York, The Econometric Society

Banco Interamericano de Desarrollo (2000), *Un nuevo impulso para la integración de la infraestructura regional en América del Sur*, Disponible en http://www.iadb.org/intal/publicaciones/infraestructura_bid.pdf

BID & Universidad de Harvard, (2017); *Lecciones de Cuatro Décadas de Conflictos Relacionados con Proyectos de Infraestructura en América Latina y el Caribe*, Disponible en Internet en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Lecciones-de-cuatro-d%C3%A9cadas-de-conflicto-en-torno-a-proyectos-de-infraestructura-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf>

Banco Mundial (2020). *Crecimiento mundial: Repunte modesto del 2,5% en 2020 con aumento de la deuda y menor incremento de la productividad*, Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/01/08/modest-pickup-in-2020-amid-mounting-debt-and-slowing-productivity-growth>.

Bijker, W., T.P. Hughes y T. Pinch (eds.) (1987), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, MIT Press, Cambridge (MA).

Bijker, Wiebe E. (2006). *Why and How Technology Matters?* In book: *Oxford Handbook of Contextual Political Analysis* (pp.681-706) Publisher: Oxford: Oxford University Press Editors: R. E. Goodin, C. Tilly

Bracho, Ricardo, Francisco Flores-Espino, Jonathan Morgenstein, Alexandra Aznar, Ricardo Castillo, y Edward Settle. (2021). *Evaluación energética de la península de Yucatán: Vías para un sistema energético limpio y sustentable*. Golden, CO: Laboratorio Nacional de Energía Renovable. NREL/TP-7A40-81142. www.nrel.gov/docs/fy21osti/81142.pdf.

Bercovitch, J. (1999). *Técnicas de mediación y negociación*, *Enciclopedia de Violencia, Paz y Conflicto*, 2, 403-412. San Diego. London. Boston. New York. Sidney. Tokyo. Toronto: Academic Press.

Bertrab, Étienne Von. (2016). *Energía eólica: la lucha por el viento en México*, Magis, ITESO, México. Disponible en: <https://magis.iteso.mx/nota/energia-eolica-la-lucha-por-el-viento-en-mexico/>

Borja, Marco, y Óscar Jaramillo *et al.* (2005), *Primer Documento del Proyecto Eoloeléctrico del Corredor Eólico del istmo de Tehuantepec*, México, IIE.

Buhr, Walter (2003). *What is infrastructure?*, *Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge*, Universität Siegen, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht

Bush, R. A., & Folger, J. (1996) *La promesa de mediación: Cómo afrontar el conflicto mediante la revalorización y el reconocimiento*, Barcelona, Ediciones Granica.

Cabrera, R. E. (2017). *Pueblos en resistencia frente al extractivismo de recursos naturales*, En: Domínguez, Juan Carlos (Coord.). 2017, *Megaproyectos, desplazamiento forzado y reasentamiento involuntario en México: testimonios y reflexiones*, Primera edición, Ciudad de México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. |

Calderón Concha, Percy, (2009). *Teoría de Conflictos de Johan Galtung*, Revista de Paz y Conflictos Vol. 2, Trabajos de Investigación, Páginas 60-81

Carpizo, Jorge (1999). *El poder: su naturaleza, su tipología y los medios de comunicación masiva*, Boletín Mexicano de Derecho Comparado Número 95, Nueva Serie Año XXXIII ISSN 0041 8633

Castillo, Guillermo. (2018). *Energías limpias no beneficiarán a Yucatán*, Desde el Balcón, miradas libres, México. Disponible en: <https://www.desdeelbalcon.com/energias-limpias-no-beneficiaran-a-yucatan/>

CEMDA, *Posibles impactos ambientales y sociales de la reforma energética*, disponible en línea en: <https://www.cemda.org.mx/posibles-impactos/>

Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). 31 de Marzo de 2016. Acta de Fallo de la subasta y asignación de contratos subasta de largo plazo SLP-1/205.

Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). 28 de Septiembre de 2016. Acta de Fallo correspondiente a la Subasta de Largo Plazo SLP1/2016.

CEPAL, (2016), *Recomendaciones para promover una visión regional común hacia una mejor gobernanza de los recursos naturales y de la infraestructura*, Serie: Diálogo Regional de Alto Nivel sobre Gobernanza de los Recursos Naturales y de la Infraestructura, Santiago, 8 de noviembre de 2016.

CEPAL, (2018). *Desarrollo y conflictos asociados a la construcción de infraestructura*, Boletín FAL, Facilitación del Transporte y el Comercio en América Latina y el Caribe, Edición Nº 361, número 1, 2018

Chang, Ha-Joon (2004). *Retirar la escalera: La estrategia del desarrollo en perspectiva histórica*, Los libros de la Catarata, UCM, España

Clavellina, J., Ortega, V. (2015), *Reforma energética y nuevo régimen fiscal del sector hidrocarburos*, Cuaderno de Investigación, Dirección General de Finanzas, Instituto Belisario Domínguez del Senado de la República.

Comisión para el Diálogo con los Pueblos Indígenas de México (2013), *La energía eólica en México. Una perspectiva social sobre el valor de la tierra*, Disponible en: <http://www.cdpim.gob.mx/v4/pdf/eolico.pdf> >, 30 de enero de 2016.

Comisión Reguladora de Energía (2012), *Tabla de permisos de generación e importación de energía eléctrica administrados al 31 de diciembre de 2012*, México, Comisión Reguladora de Energía, Disponible en: <http://www.cre.gob.mx/articulo.aspx?id=171>

Comisión Reguladora de Energía (2012), *Memoria descriptiva. Temporadas abiertas de reserva de capacidad de transmisión y transformación*, México, Comisión Reguladora de Energía, Disponible en: <http://www.cre.gob.mx/documento/2317.pdf>

Consejo de Derechos Humanos. (2010). *Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas*. 15º período de sesiones. James Anaya. A/HRC/15/37, 19 de julio de 2010, par. 29.

Convención Marco sobre el Cambio Climático (2012). *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 17º período de sesiones, celebrado en Durban del 28 de noviembre al 11 de diciembre de 2011*, ONU. Disponible en: <https://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/spa/09a01s.pdf>

Copremia S.C.P., (2013), "*Manifestación de impacto ambiental modalidad particular parque eólico Dzilam Bravo, ubicado en el municipio de Dzilam Bravo*", Yucatán.

Coser, Lewis. (1970). *Nuevos aportes a la teoría del conflicto social*. Amorrortu. Bs.As.

Coser, L. A., Blass, B., Betancourt, R., Ibarra, F., & Sarto, M. S. (1961). *Las funciones del conflicto social*, (No. 04; HM136, C7.). México, DF: Fondo de Cultura económica.

Cowen, M.P. y R.W., Shenton, (1996). *Doctrines of Development*, Routledge: London and New York.

Cruz Rueda, Elisa. (2019). *Reforma energética/estructural, nuevo Estado de Derecho, nuevo plan de negocios y resistencias: dos casos en la península de Yucatán, México*, En: Bastian Ángela y Jairath Vasundhara, (2019). *Conflictos y resistencias: energía y conflictividad socioambiental en México*, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Miguel Ángel Porrúa, México.

Cruz Rueda, Elisa. (2020). *Mexico and the United States in a comparative situational approach. Mexican law review*, 12(2), 139-165. Epub 05 de marzo de 2021. <https://doi.org/10.22201/ijj.24485306e.2020.2.14175>

Dahrendorf, Ralf (1957). *Las clases sociales y su conflicto en las sociedades industriales*, Madrid: Rialp

Del Cerro Santamaría, Gerardo, (2018). Megaproyectos, competitividad y desarrollo, Revista Telos 110, Fundación Telefónica, Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-110-analisis-megaproyectos-competitividad-y-desarrollo/>

De la Peña, G. (1999), *Territorio y ciudadanía étnica en la nación globalizada*, en *Desacatos*. primavera, núm. 001, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

Domínguez, Juan Carlos. (2011). *Megaproyectos, infraestructura y los límites de la democracia delegativa*, Revista Legislativa de Estudios sociales y de Opinión Pública, CESOP, vol. 4, núm. 7.

Domínguez, Carlos y Karaisl Marie, (2013). *Climate Change, Infrastructure, and the Promethean Myth*, En: Voces de México, UNAM, Coordinación de Humanidades, Centro de Investigaciones sobre América del Norte, México.

Domínguez, Juan Carlos. (2014). *Desplazamiento forzado proyectos de desarrollo: retos para la cooperación internacional en América Latina*. México, Instituto Mora,

Ellsberg, D., (1959). *The Theory and Practice of Blackmail*, Conferencia no publicada, llevada a cabo en Lowell Institute, Boston. Marzo de 1959

Encalada, Gómez Juan Carlos. (2019). *Producción del "Parque Eólico Dzilam Bravo". Estrategias para lograr el control y explotación de un espacio*, Tesis de Maestría en Geografía Humana, El Colegio de Michoacán, México.

Escalante, Herbeth (2021). *El impacto de los parques eólicos del Yucatán, un ejemplo a no seguir*, Revista Proceso, miércoles, 6 de octubre de 2021, México, Disponible en: <https://www.proceso.com.mx/nacional/estados/2021/10/6/el-impacto-de-los-parques-eolicos-del-yucatan-un-ejemplo-no-seguir-273397.html>

Escobar, Arturo. (2007). *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*, Fundación Editorial el perro y la rana, Venezuela

Escobar, Arturo. (2007). *Post-development as Concept and Social Practice*. En: Aram Ziai (Ed.), *Exploring Post-development*, 18-32. Londres: Zed Books.

Escobar, Arturo. (2015). *Críticas al Desarrollo*, en: Ávila-Calero, Sofía y Pérez-Rincón, Mario, (2015), *Decrecimiento: un vocabulario para una nueva era*, Icaria editorial, Fundación Heinrich Boell - México

FAO, (2008). *Teoría y práctica de la negociación. Una revisión de la literatura*,

Fisher, R. y Ury. W., (1981). *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In*. Penguin Books. Nueva York, Estados Unidos.

Fondo Monetario Internacional (FMI) (2017). *Informe Anual 2017*, Disponible en: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2017/eng/assets/languages/IMF-AR17-Spanish.pdf>

Foucault, M. (2006). *Seguridad, territorio y población*, trad. H. Pons., Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, Argentina

Flyvbjerg, Bent (1998). *Rationality and power*, The University of Chicago, Press Chicago.

Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., & Rothengatter, W. (2003). *Megaprojects and risk: An anatomy of ambition*. Cambridge university press.

Flyvbjerg, Bent. (2004). *Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso*. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 106(1), 33-62.

Flyvbjerg, Bent, (2014), *What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview*, *Project Management Journal*, vol. 45, no. 2, April-May, pp. 6-19, DOI: 10.1002/pmj.21409

Flyvbjerg, Bent. (Ed.), (2017), *The Oxford Handbook of Megaproject Management*, Londres, Oxford University Press.

FMI (2017). *Las Américas Historia de dos ajustes*, En: Estudios económicos y financieros, Perspectivas económicas, Disponible en: <file:///C:/Users/ernes/Downloads/wreo0517-spa.pdf>

Foster, Robert E. & Cota Ama D. (2005). *Two decades of PV Lessons learned in Latin America*, Solar World Congress, International Solar Energy Society, Orlando, Florida, August 11, 2005

- Frank, A. Gunder (1969). *América Latina: subdesarrollo o revolución*, Era, México DF.
- Furtado, C. (1976). *La teoría del desarrollo económico*, Siglo XXI, México.
- Galtung, Johan (2003) *Paz por medios pacíficos. Paz y conflicto, desarrollo y civilización*, Bilbao, Gernika Gogoratuz.
- Galtung, Johan (2003), *Violencia Cultural*, Guernika-Lumo, Gernika Gogoratuz.
- Galtung, Johan (2003), *Trascender y transformar. Una introducción al trabajo de conflictos*, México, Transcend – Quimera.
- García, VH (2000). Johan Galtung: *La transformación de los conflictos por medios pacíficos*. *Cuadernos de estrategia*, (111), 125-159.
- García, Guillermo J. (2018). *Las letras pequeñas de la reforma energética de México*, En: Duncan Wood, Editor, *La nueva reforma energética de México*, México Institute, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, DC.
- García Ochoa, Rigoberto, & Bracamonte Sierra, Alvaro. (2019). *Acceso a los servicios de energía. Una crítica a la Agenda 2030 de México*. *Región y sociedad*, 31, e1146. <https://doi.org/10.22198/rys2019/31/1146>
- Garza, Toledo Enrique De la, Et al. (1994), *Historia de la industria eléctrica en México*, Tomos I y II, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Giménez, Gilberto, (1996), *Territorio y cultura, Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, Época II / Vol. II, núm. 4, pp. 9-30
- Giménez, Gilberto. (2000). *Territorio, cultura e identidades. Globalización y regiones en México*, 19-33. Disponible en: <https://biblioteca.multiversidadreal.com/BB/Biblio/Gilberto%20Gimenez/Territorio%2C%20cultura%20e%20identidades%20la%20region%20socio-cultural%20%281672%29/Territorio%2C%20cultura%20e%20identidades%20la%20regio%20-%20Gilberto%20Gimenez.pdf>
- Giménez, Gilberto (2005), *Territorio e identidad. Breve introducción a la geografía cultural*, Trayectorias, vol. VII, núm. 17, enero-abril, pp. 8-24 Universidad Autónoma de Nuevo León Monterrey, Nuevo León, México
- Giménez, Gilberto. (2007). *La frontera norte como representación y referente cultural en México*. *Cultura y representaciones sociales*, 2(3), 17-34. Recuperado en 06 de octubre de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102007000200002&lng=es&tlng=es.
- Giménez, Gilberto. (2014). *Cultura, territorio y migraciones. Aproximaciones teóricas*. *Alteridades*, 0 (22), 5-14. Recuperado de <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/381/380>
- Godelier, Maurice, (1989). *Lo ideal y lo material, Pensamiento, economías, sociedades*, Taurus Humanidades, Madrid

Godoy, Emilio (2017). *Expansión de energías limpias en México tiene sus víctimas*, Inter Press Service, Periodismo y comunicación para el cambio global, Disponible en internet en: <https://ipsnoticias.net/2017/02/expansion-de-energias-limpias-en-mexico-tiene-sus-victimas/>

Gómez, Laura Barbara. (2009). *El mercado de la energía eólica en México*, Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Monterrey, ICEX, México. Disponible en: <https://ecotec.unam.mx/wp-content/uploads/Gomez-L.B.-2009-El-mercado-de-la-energ--a-eolica-en-M--xico.-Oficina-Economica-y-Comercial-de-la-Embajada-de-Espa--a-en-Monterrey.pdf>

Gómez, Emmanuel (2010), en: Nahmad, Salomón, Margarita Dalton y Abraham Nahón (Coords.), *Aproximaciones a la región de Istmo. Diversidad Multiétnica y socioeconómica en una región estratégica para el país*. Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS, México.

González-Ávila María Eugenia, Beltrán-Morales Luis F, Troyo-Diéguez Enrique, Ortega-Rubio Alfredo. (2006). *WIND ENERGY POTENTIAL FOR ELECTRICITY GENERATION IN RURAL ZONES OF MEXICO*. INCI [Internet]. 2006 Abril [citado 2021 Oct 22]; 31(4): 240-245. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442006000400002&lng=es.

Goueset, V. (1999). *El Territorio Colombiano y sus Márgenes*. Territorios. Revista de Estudios Regionales y Urbanos I, pp 77-93.

Grunstein Dickter, Miriam. (2016). *Contra el viento: regulación, crisis social y cambio institucional en el Corredor Eólico del Istmo*. Economía, sociedad y territorio, 16 (51), 485-517. Recuperado en 01 de octubre de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212016000200485&lng=es&tlng=es.

Guillén R., Arturo. (2004). *Revisitando la teoría del desarrollo bajo la globalización*. Economía UNAM, 1(1), 19-42. Recuperado en 04 de octubre de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2004000100003&lng=es&tlng=es.

Guillén R., Arturo. (2007). *La teoría latinoamericana del desarrollo. Reflexiones para una estrategia alternativa frente al neoliberalismo*. En: *Repensar la teoría del desarrollo en un contexto de globalización*. Homenaje a Celso Furtado. Vidal, Gregorio; Guillén R., Arturo. (Comp). Enero 2007. ISBN: 978-987-1183-65-4

Gutiérrez Nájera, Raquel (2014). *El Cambio Climático en el Contexto de la Reforma Energética en México*. *Derecho & Sociedad*, (42), 401-412. Recuperado a partir de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechosociedad/article/view/12494>

Gutiérrez, R. Roberto (2003). Walt W. Rostow: Réquiem por un historiador económico, CIENCIA ergo sum, Vol. 10-3, noviembre 2003-febrero 2004

Haesbaert, Rogério (2013). "Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad". En: *Cultura y Representaciones Sociales*, 8(15), 9-42.

Harvey, David. (2004). *El nuevo imperialismo*. Madrid: Akal.

Harvey, David (2005). *El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión*. Buenos Aires: CLACSO

Henríquez Ramírez, Alfonso. (2013). *Participación indígena: desarrollo y alcances en torno a la participación ambiental*. *Ius et Praxis*, 19(2), 251-300. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122013000200008>

Hirschman, A.O. (1967), *Development Projects Observed*. Washington, DC. Brookings Institution.

Hirschman, A.O (1967), "The Principle of the Hiding Hand" en *The Public Interest*. Inverno, pp. 10-23.

Hoff, K. y Stiglitz, J. (2002), *La teoría económica moderna y el desarrollo*. En, MEIER, Gerald y STIGLITZ, Joseph (eds.): *Fronteras de la economía del desarrollo. El futuro en perspectiva*. Alfaomega–Banco Mundial, Ciudad de México.

Howe, Cymene; Boyer, Dominic y Barrera Edith (2015), "Los márgenes del Estado al viento: autonomía y desarrollo de energías renovables en el sur de México", *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, 20 (2), Nueva Jersey, John Wiley & Sons Inc, pp. 285-307.

ICAR, (2008). *Manual de teorías básicas de análisis y resolución de conflictos*, Sexto ICAR/OEA Taller de Verano: *La investigación académica y la práctica de la resolución de conflictos sociales: ampliando el campo*, George Mason University,

Ibarra García, María Verónica. (2012). *Espacio: elemento central en los movimientos sociales por megaproyectos*. *Desacatos*, (39), 141-158. Recuperado en 05 de octubre de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2012000200010&lng=es&tlng=es.

Ibarra Sarlat, Rosalía (2015), "El cambio climático y la reforma energética en México: entre los compromisos internacionales y la realidad nacional", *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, España, núm. 32, septiembre-diciembre.

Ibarra Sarlat, Rosalía (2017), "La transición energética global: de la era del petróleo a las energías renovables", en Rueda Abad, José Clemente *et al.* (coords.), *Gobernanza climática en México: aportes para la consolidación estructural de la participación ciudadana en la política climática nacional*, 2017, vol. II: *Retos y Opciones*, México, UNAM-Programa de Investigación en Cambio Climático.

INECC (2018). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 2015*, México. Disponible en internet en: <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>

Informes SI!Paz (2013), *ENFOQUE: Impactos y afectaciones de los proyectos de energía eólica en el Istmo de Tehuantepec*, Disponible en: <https://www.sipaz.org/enfoque-impactos-y-afectaciones-de-los-proyectos-de-energia-eolica-en-el-istmo-de-tehuantepec/>

International Monetary Fund (2017), *Mexico: Selected Issues and Analytical Notes*, IMF Country Report No. 17/347, International Monetary Fund.

Jasanoff, S. (2006). *Technology as a site and object of politics*. In C. Tilly & R. Goodin (Eds.), *Oxford handbook of contextual political analysis* (pp. 745–763). Oxford: Oxford University Press.

Jochimsen, R. (1966). *Theory of infrastructure, the foundations of market development*. Tübingen: JCB Mohr (Paul Siebeck)

Juárez-Hernández, Sergio, & León, Gabriel. (2014). Energía eólica en el istmo de Tehuantepec: desarrollo, actores y oposición social. *Problemas del desarrollo*, 45(178), 139-162. Recuperado en 13 de mayo de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362014000300007&lng=es&tlng=es.

Lazo, Bernardo, Castro, José, Hatch, Jennie y Vega, Lorena. (2015). *Estrategia Estatal de Energía Sustentable del Estado de Yucatán*, SEDUMA, Ithaca Environmental, Gobierno del Estado de Yucatán.

Leff, Enrique. (2004). *Racionalidad ambiental, La reapropiación social de la naturaleza*, Siglo XXI Editores, México

Lewicki, R.J., Barry, B., Saunders, D.M. y John, M.W., (2003). *Negotiation*, 4^o edition, McGraw-Hill/Irwin.

Llanes Salazar, Rodrigo. (2019). "No sólo los ejidatarios tienen derechos". *La emergencia de los derechos humanos del pueblo maya en Yucatán. Península*, 14(1), 107-129. Recuperado en 22 de octubre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-57662019000100107&lng=es&tlng=es.

Locke, John. (1963). *Ensayo sobre el gobierno civil*. Buenos Aires: Aguilar.

López Luz, May Ezer & Tabaco María (2019). *Transición energética, neoextractivismo y resistencia en una comunidad maya: una experiencia para la educación ambiental*. REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental, 114–136.

Lutz, Wolfgang F. (2001), *Reformas del sector energético, desafíos regulatorios y desarrollo sustentable en Europa y América Latina*, Serie Recursos naturales e infraestructura, Naciones Unidas, CEPAL, Santiago de Chile, junio de 2001

Manifestación de Impacto Ambiental. Modalidad Particular. Parque Eólico Dzilam de Bravo. 2013. (Clave SEMARNAT: 31YU2013ED044).

Mann, Michael. (1984). El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados, *Relaciones Internacionales*, (5), 1–43. Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/4863>

Martínez, Verónica. (2013). *Rechaza Semarnat proyecto eólico para Dzilam Bravo*, Tomada del Diario POR ESTO!, Disponible en: *Rechaza Semarnat proyecto eólico para Dzilam Bravo – Grieta*

Merleau-Ponty, Maurice (1993): *Fenomenología de la percepción*, trad. de J. Cabanes, Barcelona, Planeta Agostini.

Márquez, G.; Andrade, M. A. y Peña, M. del P. (2015). "Reforma energética en México: los subsidios eléctricos y su impacto en las finanzas públicas", *Oikos* N° 40, 151 - 181, Escuela de Administración y Economía, Universidad Católica Silva Henríquez (UCSH), Santiago de Chile. [<http://ediciones.ucsh.cl/revistas.php>]

Mascareño, Carlos (Ed), (2018). *Nuevas visiones sobre el desarrollo*, Centro de Estudios del Desarrollo – Cendes, Universidad Central de Venezuela, Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales, Caracas, Venezuela.

May, Miguel Ángel. (1994). *Breve reseña de Kimbilá*, Colección Letras Mayas Contemporáneas, Instituto Nacional Indigenista, SEDESOL, México.

Mekaoui, Amina El. (2018). *El sector energético retos y problemas sociales: caso de los megaproyectos en las comunidades del estado de Yucatán*, Ingeniería, vol. 22, núm. 1, 2018, Enero-Abril, pp. 64-75 Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Mekaoui, Amina El; Baños Ramírez, Othón; Herrera, J. Israel; Chaparro Pech, R. Abigail. (2019). *Megaproyectos de energías renovables: Reflexiones y problemáticas desde los medios de comunicación impresos y virtuales en el estado de Yucatán*, Ingeniería, vol. 23, núm. 1, 2019, pp. 75-92 Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Mekaoui, Amina El, & Baños Ramírez, Othón. (2021). *La transición energética mexicana en una comunidad maya: el caso de San José Tipceh, Yucatán*. *Región y sociedad*, 33, e1417. Epub 20 de septiembre de 2021. <https://doi.org/10.22198/rys2021/33/1417>

Memorias del Simposio sobre la Energía Eólica y la Fauna, Mérida, Yucatán, 28 de octubre de 2011

Mentado, Pedro. Antonio Escamilla Paz, García Galeana, Erika. Rivera Ortega, Jorge. García Trujillo, Josephine. Aguilar Gama, Omar. (2020). *Impacto de la gestión social de los proyectos energéticos en México*, *Energía Hoy*, Recuperado en 28 de mayo de 2021, de <https://energiahoy.com/2020/03/31/impacto-de-la-gestion-social-de-los-proyectos-de-energeticos-en-mexico/>

Mercado, Asael (2004), *Sociología del conflicto, Antología de Textos*, mimeo.

Mercado Maldonado, Asael, y González Velásquez, Guillermo (2008). *La teoría del conflicto en la sociedad contemporánea. Espacios Públicos*, 11 (21),196-221. [fecha de Consulta 6 de Octubre de 2022]. ISSN: 1665-8140. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67602111>

Merchand, Marco A. *Estado y reforma energética en México*, Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*: Vol. 46 Núm. 183 (2015)

Mills, Wright Ch. (1964). *Las fuentes del poder de la sociedad*. En: Etzioni, A. *Los cambios sociales*. México: Siglo XXI, pp. 119-125.

MIREC REPORT, Mariyana Yaneva, Plamena Tisheva y Tsvetomira Tsanova (2018). *Informe sobre las últimas novedades en energías renovables en México*, MIREC WEEK, CDMX, Disponible en: <https://www.mirecweek.com/es/home.html>

Maldonado P., M. Márquez, I. Jaques (1998): *Guía para la Formulación de los Marcos Regulatorios*, Serie Medio Ambiente y Desarrollo CEPAL No 10, Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del Uso Eficiente de la Energía en América Latina”, Santiago de Chile, septiembre 1998

Morales, Isidro. Escalante, Cecilia y Vargas Rosio (1988), *La Formación de la Política Petrolera en México*, El Colegio de México, México.

Naredo, José Luis (2006), *Raíces económicas del deterioro social y ecológico: más allá de los dogmas*, Siglo XXI de España, Madrid

Núñez, Elvira (2017). “(Contra) reforma agraria y megaproyectos de hidrocarburos: implicaciones jurídicas y socioterritoriales de la reforma energética de 2013”. En *Ensayos y Artículos de Sociología Rural*, 12(23), enero-junio, 117-133.

Núñez, Elvira, Sánchez, Yolanda, & Terrones, Aníbal. (2020). *Efectos de la reforma energética en el territorio y condiciones socioeconómicas en Papantla, Veracruz, México* Effects of. *LiminaR*, 18(1), 194-208. Epub 15 de mayo de 2020. <https://doi.org/10.29043/liminar.v18i1.720>

OECD (2017), *Economic Survey of Mexico 2017*, OECD Economics Department. Recuperado de: <http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-mexico.htm>

OLADE (1998): *La Modernización del Sector Energético en América Latina y el Caribe*. Marco Regulatorio, Desincorporación de Activos y Libre Comercio, mayo 1998

OLADE, ECLAC, GTZ (1997): *Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe: Enfoques para la Política Energética*, mayo 1997

Olguín, Mejía Jesus Ricardo. (2010). *La industria eléctrica en México ante el proceso de privatización*. [Tesis Licenciatura en Economía], Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM

ONU (2006). *Doubling Aid: Making the “Big Push” work*, Economic Development in Africa, UNITED NATIONS New York, and Geneva

ONU (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, Disponible en: https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Oropeza Tagle, Miguel Ángel, Hernández Núñez, Carlos Eduardo y Guzmán Díaz de León, Virginia (2018). *El proceso para la reforma energética en México: Bases y consecuencias*, En: Rebolledo, Alma, *Et al.*, *Las investigaciones posmodernas en las ciencias administrativas*, Casia Creaciones, México.

Pacheco Cruz, Santiago. (1953). *Diccionario de Etimologías Toponímicas Mayas*, Imp. Oriente, Chetumal, Quintana Roo. Disponible en internet en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/26757357/diccionario-de-etimologias-toponimicas-mayas1953profr-santiago-pacheco-cruz-pdf>

Pastrana, Daniela y De Alba José Ignacio (2018). Yucatán, mayas luchan contra molinos y cerdos, Resistencias, 9 de septiembre de 2018. En internet en: <https://especiales.piedepagina.mx/resistencias/yucatan-pelea-contra-molinos-y-cerdos.php>

Pérez-Brito, Carlos. (2013). *Análisis de Impacto Social en Proyectos de Infraestructura*, Unidad de Salvaguardias Ambientales y Sociales, BID.

Pérez Negrete, Margarita, (2017). *Megaproyectos, capital y resistencias. Una mirada desde la antropología urbana*, Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS, México.

Pernia Ernesto M. y Ali, Ifzal. (2003). *Infrastructure and Poverty Reduction What is the Connection?*, Asian Development Bank, Manila, Philippines.

Perroux, Francois. (1964). *La economía del siglo XX*. Barcelona: Ariel.

Perroux. Francois, (1984), *El desarrollo y la nueva concepción de la dinámica económica*, Barcelona, Serbal-UNESCO,

PNUD, *Documento de apoyo Infraestructura*, Disponible en: <https://eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/6-Infraestructura.pdf>

PODER y ProDesc. (2011). *El lado sucio de la industria eólica. El desarrollo y los derechos humanos en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca*, México. Disponible en: <https://poderlatam.org/2016/10/el-lado-oscuro-de-la-industria-eolica/>

Porto Gonçalves, C. W. (2001), *Geo-grafías, movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*, Siglo XXI, México.

Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables, México, Diario Oficial de la Federación, 28 de abril de 2014.

Raiffa, H., 1982. *The Art and Science of Negotiations*. Belknap Press de Harvard University Press Cambridge, Mass., Estados Unidos.

Ramírez Velázquez, B. R., y López Levi, L. (2015). *Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: La diversidad en el pensamiento contemporáneo*. Universidad de Alicante (UA), España

Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [24/09/2020].

Redorta, Josep, (2005). *El poder y sus conflictos, o ¿Quién puede más?*, Paidós, Madrid, España.

Redorta, Josep, (2011), *Cómo analizar los Conflictos, La tipología de conflictos como herramienta de mediación*, Paidós, Madrid, España.

Reséndiz-Núñez, Daniel (coord.). (1994). *El sector eléctrico de México*. México: Comisión Federal de Electricidad/Fondo de Cultura Económica.

Reyes Maturano, Ivet. (2017): "Yucatán ante un nuevo horizonte: Urgencia de conocimiento científico en el proceso local de la transición energética", Desde el Herbario CICY, pp. 118-125. Centro de Investigación Científica de Yucatán, México.

Reyes Monsiváis, Jesús Demetrio, Herrera Izaguirre, Juan Antonio, Cruz Rodríguez, Daniel, & Ramírez Erazo, Abril Alejandra. (2017). *Afectación a la propiedad social ante la reforma energética: análisis a la luz de la Ley de Hidrocarburos y la Ley de la Industria Eléctrica*. Boletín mexicano de derecho comparado, 50(150), 1423-1444. Recuperado en 08 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332017000301423&lng=es&tIng=es.

Ribeiro, Silvia. (2018). *Capitalismo verde contra los pueblos mayas*, La Jornada, México. Disponible en: https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Capitalismo_verde_contra_los_pueblos_mayas

Río, J Del., Rosales, M., Ortega, V., Maya, S. (2016). *Análisis de la Reforma Energética*. Serie: Reformas estructurales: avances y desafíos, Número 6, Primera edición. Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República.

Rist, Gilbert. (2002). *El Desarrollo: historia de una creencia occidental*, Catarata: Madrid.

Rodríguez Padilla, Víctor. (2016). *Industria eléctrica en México: tensión entre el Estado y el mercado*. Problemas del desarrollo, 47(185), 33-55. Recuperado en 28 de mayo de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362016000200033&lng=es&tIng=.

Rodríguez Valbuena, Danilo, (2010). *Territorio y Territorialidad. Nueva categoría de análisis y desarrollo didáctico de la Geografía*, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Tunja

Rosales, Vidulfo. (2009). *Estado del desarrollo económico y social de pueblos indígenas de Guerrero*, Programa Universitario México Multicultural-UNAM, Secretaría de Asuntos Indígenas del Gobierno del Estado de Guerrero, México.

Rose, Arnold, M. (1970). *La estructura del poder*, Paidós, España.

Rostow, W. (1990): *Theorists of economic growth from David Hume to the present*, Oxford University Press, New York

Rousseau, Isabelle. (2017). *La nueva regulación de la gestión social de los proyectos energéticos en México. Seguridad, sustentabilidad y gobernabilidad*. Revista mexicana de ciencias políticas y sociales, 62(230), 197-219. Recuperado en 19 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182017000200197&lng=es&tIng=es.

Rozas, Patricio y Sánchez, Ricardo (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*, Serie Recursos naturales e infraestructura, Naciones Unidas, CEPAL, Santiago de Chile, octubre del 2004.

Russell, Bertrand. (2016). *El Poder, Un nuevo análisis social*, RBA Libros, Barcelona.



Santos, Milton, (1986), *Espacio y método*, en *Geocrítica. Cuadernos críticos de geografía humana*, año 12, núm. 65, Universidad de Barcelona, Barcelona.

Santos, M. (2004), *Por uma geografia Nova*, Editora da Universidade de São Paulo, 6ª edición, São Paulo.

Santoyo, Becky. (2013). *Parque Eólico Dzilam Bravo, proyecto reprobado por ambientalistas*, Nueva Mujer, Disponible en: Parque Eólico Dzilam Bravo, proyecto reprobado por ambientalistas - VeoVerde (nuevamujer.com)

Schelling, T. C., (1960). *The Strategy of Conflict*, Harvard University Press, Cambridge, MA, Estados Unidos.

SEDUMA, CICY, Unidad De Energía Renovable. (2005). *Inventario de Gases de Efecto Invernadero*, Gobierno del estado de Yucatán, México.

Secretaría de Energía (2008), *Balance Nacional de Energía*, México.

Secretaría de Energía (2012), *Prospectiva del sector eléctrico 2012–2026*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62958/Prospectiva_del_Sector_El_ctrico_2012-2026.pdf. Consultado el 10 de marzo del 2019.

Secretaría de Energía (2012a), *Prospectiva de energías renovables 2012-2026*, México, Secretaría de Energía, Disponible en: http://www.sener.gob.mx/res/PE_y_DT/pub/2012/PER_2012-2026.pdf .

SENER y GTZ, (2006), *Energías renovables para el desarrollo sustentable en México*, Disponible en: http://awsassets.panda.org/downloads/folletoerenmex_sener_gtz_isbn.pdf,

Secretaría de Gobernación y Comisión para el Diálogo con los Pueblos Indígenas de México. (2013). *La energía eólica en México. Una perspectiva social sobre el valor de la tierra*, México, Disponible en: <https://www.gob.mx/segob/documentos/la-energia-eolica-en-mexico-una-perspectiva-social-sobre-el-valor-de-la-tierra>

Sen, Amartya, (2001), *El Nivel de Vida*, Editorial Complutense, Madrid

Sen, Amartya, (2002), *Economía y Bienestar y dos aproximaciones a los Derechos*, Edición de José Casas Pardo y Friedrich Schneider, Universidad Externado de Colombia, Centro de Investigaciones en Filosofía y Derecho.

Sen, Amartya, (2002), *Rationality and Freedom*, London Belknap Press, Cambridge

Serrano Madroñal, R., (2016), *Aportaciones teóricas para la interpretación de los conflictos sociales históricos*, Revista de Historiografía 24, pp. 273-290.

Shenton R.W. y Cowen, M.P. (1996). *Doctrines of Development*, Routledge: London and New York.

Silva, Armando, (2006). *Imaginario urbanos*. Bogotá DC: Arango Editores.

Strassman, W y Wells, J. (1988). *The Global Construction Industry: Strategies for Entry, Growth and Survival*, London: Unwin Hyman.

Suprema Corte de Justicia de la Nación, (2014) *Protocolo de Actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura*, Dirección General de Comunicación y Vinculación Social de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, México, Disponible en: <https://www.scjn.gob.mx/registro/sites/default/files/page/2021-04/ProtocoloMegaproyectosSCJN.pdf>

Talledos-Sánchez, Edgar, (2018). *¿Qué es un megaproyecto?*, CONACYT/El Colegio de San Luis, México.

Téllez Haro, Verónica, (2020). *Fortalecimiento previo para la pervivencia de la integridad comunitaria y territorial. A partir de experiencias de comunidades en consulta indígena*, Tesis de Maestría en desarrollo Rural, UAM-X, Ciudad de México.

Thorbecke, Erik (2006). *Desarrollo económico, igualdad, distribución del ingreso y ética*, En: M. Altman (editor), *Handbook of Behavioral Economics*, ME Sharpe.

Thorbecke, Erik (2007). *The evolution of the development doctrine, 1950–2005*, Ponencia presentada en: WIDER conference on the future of development economics, Helsinki, Finlandia.

Thorbecke, E. (2007), *Multidimensional Poverty: Conceptual and Measurement Issues*, En N. Kakwani y J. Silber (eds.), *The Many Dimensions of Poverty*, Nueva York, Palgrave, pp. 3-19.

Todaro, Michael P. (1997). *Economic Development*. Longman, London, and New York.

Torres Flores, Ramón Carlos (2014). “*La reforma energética ¿coadyuva al desarrollo?*”. *Economía UNAM*. Vol. 11, No. 32. México.

Torres-Mazuera, Gabriela, Deniau, Yannick, Velázquez-Quesada, Susana Isabel, & Flores Rangel, Jorge Adrián. (2021). *Extraer lo (in)productivo de las tierras comunales en el siglo XXI: Acaparamiento de tierras y expansión capitalista en la Península de Yucatán*. *Trace* (México, DF), (80), 138-170. Epub 11 de octubre de 2021. <https://doi.org/10.22134/trace.80.2021.794>

UNOPS (2018). *LA INFRAESTRUCTURA como base del desarrollo sostenible*, Disponible en: https://content.unops.org/publications/Infrastructure_underpinning_sustainable_development_ES.pdf

Vanclay Frank, (2015). *Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos*, Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos, BNID, USA.

Vargas, Rosío (2015), “*La reforma energética a 20 años del tlcan*”, *Revista Problemas del Desarrollo*, 180 (46), enero-marzo 2015, pp. 103-127.

Vargas Suárez, Rosío. (2015). *Reforma energética: De servicio público a modelo de negocios*. *Política y cultura*, (43), 125-145. Recuperado en 08 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422015000100007&lng=es&tlng=es.

Villarreal Singer, D. (2017). *Subastas de Largo Plazo: Diseño y Resultados*. Recuperado de: <http://slideplayer.es/slide/11980860/>

Weber, Max. (1969). *Economía y Sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México.

World Bank (1994), *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1994. Infraestructura y desarrollo*, Banco Mundial, Washington, D.C.

World Bank (2018), *Mexico Overview*, The World Bank. Recuperado de: <http://www.worldbank.org/en/country/mexico/overview>

World Bank. (2018). *Mexico: Country Program Evaluation: An Evaluation of the World Bank Group's Support to Mexico (2008-17)*, Independent Evaluation Group. Washington, DC: World Bank.

Zárate Toledo, Ezequiel, & Fraga, Julia. (2016). *La política eólica mexicana: Controversias sociales y ambientales debido a su implantación territorial. Estudios de caso en Oaxaca y Yucatán*. Trace (México, DF), (69), 65-95. Recuperado en 23 de octubre de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-62862016000100065&lng=es&tIng=es.

Zartman, W. I., (1974). *The Political Analysis of Negotiation, How Who Gets What and When*. World Politics, 26: 385-99.

Zartman, W. I., (1978). *The Negotiation Process: Theories and Applications*. Sage Publications, Beverly Hills, California, Estados Unidos.

Zartman, W. I. y Berman, M. R., (1982). *The Practical Negotiator*, Yale University Press. New Haven, CT, Estados Unidos.

En Internet:

<https://www.cfe.mx/>

<https://www.cfe.mx/nuestraempresa/Pages/historia.aspx>

<https://www.gob.mx/conafor/documentos/salvaguardas>

<https://www.iadb.org/es/temas/sostenibilidad/acerca-de-nosotros>

<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/08/11/the-long-road-toward-consensus-on-safeguards>

<https://policies.worldbank.org/en/policies/all/ppfdetail/3900>

<http://sis.cnf.gob.mx/salvaguardas-redd/>

<https://www.iadb.org/es/projects/environmental-and-social-impact-assessments-eias>

<https://www.iadb.org/es/projects/environmental-and-social-impact-assessments-eias>



<https://www.gob.mx/sener/prensa/infraestructura-eolica-en-mexico-crecio-300-por-ciento-pjc?idiom=es-MX>

<https://www.gob.mx/cenace/prensa/inversion-de-4-mil-millones-de-dolares-al-concluir-el-proceso-de-la-segunda-subasta-electrica-96012?idiom=es>

<https://www.gob.mx/sener/galerias/citek-forum-5-edicion-2018>

<https://www.hazruido.mx/reportes/sin-estudio-ambiental-regional-inauguran-parque-eolico-en-tizimin/>

https://www.yucatan.gob.mx/saladeprensa/ver_nota.php?id=3266

<https://especiales.piedepagina.mx/resistencias/yucatan-pelea-contra-molinos-y-cerdos.php>

https://issuu.com/lajornadamaya/docs/la_jornada_maya____nu__mero_372

<https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/gerardo-ruiz-esparza/infraestructura-sinonimo-de-desarrollo>

<https://blogs.iadb.org/transporte/es/4-lineas-de-accion-para-la-transformacion-digital-del-sector-de-infraestructura-y-energia-en-latinoamerica-y-el-caribe/>

<https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-9-infraestructuras-con-un-futuro-sostenible>

<https://www.ficde.org/>

<http://www.snim.rami.gob.mx/>

<https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

<https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>

<https://ejatlas.org/conflict/el-largo-comienzo-de-la-energia-eolica-en-yucatan-el-parque-eolico-dzilam-bravo-el-primero-entre-la-incertidumbre-y-la-injusticia/?translate=es>

<https://ejatlas.org/conflict/parque-eolico-en-kimbila-yucatan>

<https://www.grieta.org.mx/index.php/2014/04/07/luz-verde-al-parque-eolico-en-yucatan/>

<https://sipse.com/novedades-yucatan/yucatan-electricidad-cinopolis-mexico-energia-limpia-cfe-175371.html>

<http://www.larevista.com.mx/yucatan/parque-eolico-en-dzilam-de-bravo-seria-una-realidad-a-finales-de-septiembre-4071>

<https://www.desdeelbalcon.com/hay-riesgos-por-parques-eolicos-y-solares/>

<https://notirasa.com/noticia/inauguran-parque-eolico-en-dzilam-de-bravo/37719>

<https://ejatlas.org/conflict/el-largo-comienzo-de-la-energia-eolica-en-yucatan-el-parque-eolico-dzilam-bravo-el-primero-entre-la-incertidumbre-y-la-injusticia/?translate=es>

<https://www.lajornadamaya.mx/2016-07-13/Energia-Sostenible-en-la-peninsula>

https://issuu.com/lajornadamaya/docs/la_jornada_maya____nu__mero_203?cjevent=41731885502111ed810d00260a1c0e0e&cjdata=MXxOfDB8WXww

<https://www.lajornadamaya.mx/yucatan/79314/promueven-nulidad-80-ejidatarios-mayas-de-kimbila>

<https://www.jornada.com.mx/notas/2021/09/21/sociedad/comuneros-de-oaxaca-ponen-alto-a-parques-eolicos/>

<https://www.pressreader.com/mexico/diario-de-yucatan/20160818/282913794898772>

EVIS EDG1:

<https://www.viveenergia.com/assets/uploads/files/60f5914e11c88.pdf>

MIA

EDG1:

<https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/yuc/estudios/2012/31YU2012ED068.pdf>

https://procesokimbilayucatan.files.wordpress.com/2016/03/reuniocc81n-informativa-kimbilacc81_17-marzo-2016.pdf

Leyes y reglamentos:

1. Convenio Número 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, consultado en:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf

2. Decreto número 310/2015 publicado en el Diario Oficial del Estado de Yucatán. Disponible en:

https://www.yucatan.gob.mx/gobierno/diario_oficial.php?f=2015-10-30

3. Ley de la Industria Eléctrica, consultada en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355986&fecha=11/08/2014

4. Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, consultada en:



https://www.senado.gob.mx/comisiones/energia/docs/marco_LSPEE.pdf

5. Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética, consultada en:

<https://www.cre.gob.mx/documento/3870.pdf>

6. Principios de Ecuador, consultados en:

<http://equator-principles.com/>

7. Programa Especial para el Aprovechamiento de Energías Renovables 2014, Consultado en:

[https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/programa-especial-para-el-aprovechamiento-de-las-energias-renovables-2014-2018-](https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/programa-especial-para-el-aprovechamiento-de-las-energias-renovables-2014-2018-10375#:~:text=Este%20Programa%20promueve%20la%20participaci%C3%B3n,e)

[10375#:~:text=Este%20Programa%20promueve%20la%20participaci%C3%B3n,e](https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/programa-especial-para-el-aprovechamiento-de-las-energias-renovables-2014-2018-10375#:~:text=Este%20Programa%20promueve%20la%20participaci%C3%B3n,e)
[strategias%20y%20acciones%20para%20alcanzarlas.](https://www.gob.mx/sener/acciones-y-programas/programa-especial-para-el-aprovechamiento-de-las-energias-renovables-2014-2018-10375#:~:text=Este%20Programa%20promueve%20la%20participaci%C3%B3n,e)

8. Programa Especial de Cambio Climático del Estado de Yucatán (PECCEY) (2014), Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán. Disponible en:

https://uccrnna.org/wp-content/uploads/2017/06/2014_Yucata%CC%81n_Special-Program-Of-Climate-Change.pdf

9. Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, consultado en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366665&fecha=31/10/2014

10. Ley Agraria, consultada en:

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAgra.pdf>