

RESPUESTAS COMUNITARIAS ANTE CONFLICTOS TERRITORIALES

Casos de estudio México
y Latinoamérica

BRISA VIOLETA
CARRASCO-GALLEGOS
Coordinadora



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Respuestas comunitarias ante conflictos territoriales.

Casos de estudio en México y
Latinoamérica

Brisa Violeta Carrasco-Gallegos
Coordinadora

Universidad Autónoma del Estado de México

**Respuestas comunitarias ante
conflictos territoriales.**
Casos de estudio en México y Latinoamérica

Brisa Violeta Carrasco-Gallegos
Coordinadora



Este libro fue positivamente dictaminado conforme a los lineamientos editoriales de la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM.

Respuestas comunitarias ante conflictos territoriales. Casos de estudio en México y Latinoamérica
Coordinadora
Brisa Violeta Carrasco-Gallegos
1ª edición 2017

D.R. © Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto Literario núm. 100 ote.
C.P. 50000, Toluca, México
<http://www.uaemex.mx>

ISBN versión impresa: 978-607-422-804-5
ISBN versión electrónica: 978-607-422-805-2

Impreso y hecho en México
Printed and made in México

Diseño editorial y maquetación: Jonathan Abdul Maldonado Adame

Portada: Jonathan Abdul Maldonado Adame

El Contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores, queda prohibida la reproducción parcial o total del contenido presente de la obra, sin contar previamente con la autorización por escrito del editor en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor y en su caso de los tratados internacionales aplicables.

Este libro se imprimió gracias al financiamiento del Fondo para Investigación Científica Básica, 2014, SEP-CONACYT, en el Proyecto de Investigación: Movimientos Sociales en contra de la Industria Cementera en México, 2002-2017, que se desarrolla en la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Responsable Técnica: Dra. Brisa Violeta Carrasco Gallegos, clave: 243127.

Toluca, México, enero 2017.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Dr. en D. Jorge Olvera García

Rector

Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca

Secretario de Docencia

Dra. en Est. Lat. Ángeles Ma. del Rosario Pérez Bernal

Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados

Dr. en D. Hiram Raúl Piña Libien

Secretario de Rectoría

Dra. en D. María de Lourdes Morales Reynoso

Secretaria de Difusión Cultural

M. en C. Ed. Fam. María de los Ángeles Bernal García

Secretaria de Extensión y Vinculación

M. en E. Javier González Martínez

Secretario de Administración

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna

Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

M. en A. Ed. Yolanda E. Ballesteros Senties

Secretaria de Cooperación Internacional

M. en D. José Benjamín Bernal Suárez

Abogado General

Lic. en Com. Juan Portilla Estrada

Director General de Comunicación Universitaria

Lic. Jorge Bernaldez García

Secretario Técnico de la Rectoría

M. en A. Emilio Tovar Pérez

Director General de Centros Universitarios y Unidades Académicas

Profesionales

M. en A. Ignacio Gutiérrez Padilla

Contralor Universitario

FACULTAD DE GEOGRAFÍA

Mtro. en C. A. Francisco Zepeda Mondragón

Director

M. A. E. G. Arturo Barreto Estrada

Subdirector Académico

L. C. I. Rubén Ochoa Mora

Subdirector Administrativo

Dra. Marcela Virginia Santana Juárez

Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados

D.G. Rita Monserrat Esquivel Álvarez

Coordinadora de Difusión Cultural

M. en G. Lidia Alejandra González Becerril

Coordinadora de Extensión y Vinculación

M. en C. Amb. Nancy Sierra López

Coordinadora de Planeación

Dra. en D. E. Elsa Mireya Rosales Estrada

Coordinadora de Cooperación Internacional

Dra. en C. Patricia Flores Olvera

Coordinadora de la Licenciatura en Geografía

Lic. Miguel Eduardo García Reyna

Coordinador de la Licenciatura en Geoinformática

Dr. en E. Agustín Olmos Cruz

*Coordinador de la Licenciatura en Geología Ambiental
y Recursos Hídricos*

CONTENIDO

- 13 **América Latina: Ciencia y participación comunitaria en la lucha contra plantas de cemento que dañan la salud de las personas y el ambiente.**
Raúl Montenegro.
- 45 **Movimientos sociales en oposición a las industrias cementeras en México.**
Brisa Violeta Carrasco-Gallegos, Eber Martínez-Jiménez, César Villar-Nieto.
- 63 **La legalización del despojo.**
J. Antonio Mártir-Mendoza, Estuardo Lara-Ponce, Pedro Cázares-Aboyte.
- 79 **Territorialidad, despojo y derechos humanos en el Golfo Centro de México.**
Jorge Eduardo Morales Sierra.
- 97 **Derechos humanos y transnacionales: una mirada a la falta de justicia socio-ambiental.**
Jorge Tadeo Vargas-Juvera, Brisa Violeta Carrasco-Gallegos.

- 111 **Agua, oro y resistencia en la comunidad afrodescendiente del Consejo Comunitario Zanjón de Garrapateros, municipio de Santander de Quilichao, Departamento del Cauca, Colombia.**
Clara Luz Muñoz Dorado, Alexis Mina Ramos, Yensi Lobo Noriega.
- 129 **Análisis de los conflictos por el agua en la zona norte de Sinaloa, México y el impacto del calentamiento global.**
Elvira Martínez Salomón, Estuardo Lara Ponce, Milagros De La Caridad Cong Hermida.
- 145 **De la rectoría al gerenciamiento: La gestión del conflicto espacial en el megaproyecto portuario de Manzanillo, México.**
José Luis Santana Verduzco.
- 165 **Huertos familiares en la zona de ecotono del Estado de México. Estrategia agroecológica comunitaria en peligro de desaparición.**
Jesús Gastón Gutiérrez Cedillo, Carlos Constantino Morales Méndez, Xanat Antonio Némiga, Miguel Ángel Balderas Plata.

- 185 **Las comunidades locales del istmo oaxaqueño ante el megaproyecto eólico.**
Lourdes Alonso Serna.
- 201 **Megaproyecto del Corredor Eólico del Istmo de Tehuantepec: el costo social de las energías renovables.**
Rafael Antonio Olmos Bolaños, Rosa Marina Flores Cruz.
- 225 **Parques eólicos. La cara del despojo en el Istmo de Tehuantepec.**
Raisa Marina Pineda Partida.
- 235 **Hacerse visible. Estrategias de lucha entre nosotros, ellos y los otros.**
Nayla Azzinnari.
- 251 **Entre el territorio y el Internet: redefiniendo la movilización social en el espacio-tiempo.**
Omar Cerrillo Garnica, Carla Mendonça, Thiago Sebastiano de Melo.

MOVIMIENTOS SOCIALES EN OPOSICIÓN A LAS INDUSTRIAS CEMENTERAS EN MÉXICO.

Brisa Violeta Carrasco-Gallegos¹

Eber Martínez-Jiménez²

César Villar-Nieto³

RESUMEN

La industria cementera, debido a la naturaleza de sus procesos productivos, resulta de un alto impacto ambiental para las comunidades en las que se localiza. Los pobladores que habitan cerca de una planta cementera o de las zonas de extracción de los minerales que son su insumo, refieren la presencia de distintos riesgos como son la propagación de polvos y partículas, la contaminación atmosférica, del agua y del suelo, producto de la incineración de combustibles y residuos urbanos e industriales. Ante esta problemática han surgido movimientos sociales con diferentes reivindicaciones, que luchan por la reducción de las afectaciones a las comunidades que provocan las industrias cementeras. En este trabajo se expone el seguimiento a las reivindicaciones de lucha de movimientos sociales en contra de las industrias cementeras en México.

PALABRAS CLAVE

Industria Cementera, Movimientos Sociales Urbanos, Contaminación Ambiental.

¹ Dra. en Ciencias Sociales, Profesora Investigadora, Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México, México, briavioletac@hotmail.com

² Licenciado en Geoinformática, Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México, México, geoeber@gmail.com

³ Licenciado en Geoinformática, Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México, México, puma_99_@hotmail.com

INTRODUCCIÓN: LOS MOVIMIENTOS SOCIALES URBANOS CONTEMPORÁNEOS

Los movimientos sociales urbanos se vinculan a una diversidad de temáticas que afectan a los habitantes de las urbes y generan descontento social, y en consecuencia se presenta la organización comunitaria para la búsqueda de soluciones. Movimientos obreros, estudiantiles, por la defensa de los derechos civiles y ambientalistas, tienen cabida en el espacio urbano, no por que dichas problemáticas aparecen de manera exclusiva en las ciudades, sino por la concentración poblacional que facilita la confluencia de ideas e inquietudes sociales, y que por el número de participantes es proclive al surgimiento de movilizaciones más numerosas.

A diferencia de la izquierda partidista, los movimientos sociales son conformados por actores que provienen de diversos escenarios sociales: luchas sindicales, barriales, gremiales y ciertamente partidistas. No obstante cuando se trata de movimientos sobre una problemática específica: “...estos son muy minusvalorados como simples intentos reformistas de resolver cuestiones específicas (más que sistémicas), y que por tanto no son movimientos verdaderamente revolucionarios ni de clase.” (Harvey, 2013: 11)

La importancia de éstos movimientos por causas puntuales radica en la reivindicación del derecho a la ciudad (Harvey, 2013), de la mejora de las condiciones de vida en los barrios, de defensa del medio ambiente, por la seguridad pública, por el derecho al acceso igualitario a oportunidades de desarrollo personal y comunitario, la no discriminación y la no violencia hacia las minorías y grupos vulnerables. Su proliferación se cuenta a partir de finales de la década de los sesenta del siglo XX, cuando aparecen importantes movimientos sociales urbanos, que influenciados por el ejemplo de los países socialistas, se manifestarían en contra de la guerra, en contra del capitalismo y por los derechos civiles⁴, a favor de las libertades individuales –dentro de

⁴ En Estados Unidos las manifestaciones en contra de la guerra de Vietnam conjugaron a un sin número de colectivos como los ideólogos de izquierda: académicos, activistas de diversos frentes y el movimiento *hippie*, por mencionar algunos. De manera paralela y en ocasiones convergente, las luchas por los derechos civiles de los afroamericanos y en contra de la violencia y el racismo, encabezadas por personajes como Malcom X (asesinado en 1965) y Martin Luther King (asesinado en 1968), y grupos radicales como el

estas la lucha feminista fue una de las construcciones más importantes-. Emblemáticos resultaron los movimientos estudiantiles de 1968 – Francia y México-, a los que se sumarían grupos obreros, intelectuales y la sociedad en general.

A pesar de los aportes ideológicos que dichos movimientos trajeron a la sociedad, también contribuyeron a la polarización ideológica entre una derecha ultra conservadora, que condenó a los libre pensadores y una izquierda radical que emprendió guerrillas urbanas y movimientos clandestinos. Por otra parte, se conformaron movimientos, que mediante organizaciones no gubernamentales, emprendieron luchas en el ámbito formal y con la ventaja de contar con financiamientos que permiten, su actuación y profesionalización. La formalización de actores sociales que realizan este tipo de activismo, ha permitido la normalización de ideas de igualdad, derecho de las minorías, defensa del medio ambiente, entre otras reivindicaciones, como algo aceptado (e ideales deseados) socialmente, lo que viene a constituir un importante contrapeso a las ideas defendidas desde la derecha conservadora.

A pesar de esos “avances ideológicos”, tenemos que, en la actualidad, las desigualdades sociales⁵, la falta de acceso a la salud, la educación, el empleo digno y estable, han conllevado a un sin número de manifestaciones no centradas en un solo tópico de carácter local; “Los datos ofrecidos por el Instituto Mundial para el Desarrollo Económico de la Universidad de la ONU muestran con total claridad el abismo desigual imperante: El 1% de los hogares acumula el 40% de los activos mundiales. El 2% de los hogares dispone de más del 50% de los activos mundiales. El 10% de los hogares posee el 85% de los activos mundiales. El 50% más pobre solo tiene el 1% de la riqueza global de los hogares.” (Díaz-Salazar, 2011: 10-11) Gracias a

Partido Pantera Negra, pugnaban por un trato igualitario hacia la población afroamericana. Estas luchas sentaron las bases de una ideología progresista en los Estados Unidos.

⁵ La exclusión social es una de las consecuencias de las desigualdades sociales, vinculada a los procesos de privaciones estructurales en su forma extrema. La perspectiva de la exclusión postula la fractura de la comunidad apuntando la existencia de sectores que han sido dejados fuera de ésta y, por tanto, dualización de la sociedad. La exclusión social cuestiona la premisa de la movilidad ascendente y propone más bien que hay bloqueo en la superación de la pobreza, especialmente de la indigencia. (Pérez y Mora, 2006: 21-22)

las políticas de desarrollo económico y social, cada vez es más notoria dicha desigualdad y falta de acceso a oportunidades, en los Estados Unidos, la igualdad de oportunidades es ahora un mito: “La distancia entre aspiración y realidad no puede ser mayor. Hoy, Estados Unidos tiene menos igualdad de oportunidades que casi cualquier otro país industrial avanzado. Sucesivos estudios han denunciado el mito de que el país es una muestra de oportunidades.” (Stiglitz, 2015: 183)

En Europa y el resto del mundo “...a raíz de la crisis económica originada en 2008, que ha provocado la mayor catástrofe económica y social de las últimas décadas. Los gobiernos... pusieron en marcha una suma de medidas para salvar los intereses de minorías privilegiadas, poniendo el sistema económico y financiero al servicio de las clases dominantes. Los gobiernos, puestos a escoger entre personas y bancos, escogieron los bancos. Las medidas de salvación incluyeron despidos masivos, desahucios inmorales, reducción de la protección médica, social y educativa, merma de las pensiones... El resultado ha sido una fractura social escandalosa.” (Zamora, 2016: 25) Bajo estas circunstancias no es de extrañar, que la población tenga una percepción generalizada de abandono y traición, por parte de aquellos quienes al ser representantes de la población, sistemáticamente toman medidas que afectan el bienestar y la supervivencia de la misma.

Los más recientes movimientos sociales urbanos de gran alcance,⁶ son los registrados en diferentes lugares del mundo en el 2011: a partir de la crisis financiera provocada por los bancos en todo el mundo, que estallara en el año 2007, las repercusiones a las economías mundiales no se hicieron esperar. Y como es común fueron los ciudadanos los que sufrieron a partir de los recortes presupuestales y los planes de austeridad del gobierno que permitieron rescatar a los banqueros alrededor del mundo, mientras que los ciudadanos enfrentaban el endeudamiento, debido al alza de los créditos contraídos, la pérdida de sus viviendas y el desempleo.

⁶ Al decir de gran alcance, nos referimos a aquellos que engloban una diversidad de reivindicaciones, que si bien no todas se afectan de manera directa a cada uno de los individuos del colectivo, son apropiadas en el mismo, hasta convertirse en una proclama común. Nos referimos también a una escala geográfica, puesto que los diversos movimientos a los que se hace referencia, se dan de manera simultánea (o casi simultánea) a lo ancho del globo, con reivindicaciones compartidas, a pesar de la distancia y las diferencias culturales.

En Islandia el movimiento social que iniciara a partir del 2008 por el colapso financiero, generaría la destitución del gobierno y la convocatoria a nuevas elecciones, el nuevo gobierno reestructuraría su economía, y por un referendo ciudadano, decidieron no continuar pagando la deuda externa del país, así mismo se procesó judicialmente a los bankers, responsables de la crisis económica y social.

En Túnez el movimiento social en 2010, terminaría con el derrocamiento del dictador Ben Alí, la protesta se centró en los abusos de poder y la violencia de la que eran víctimas las personas a manos de la policía. En 2011 la Revolución Egipcia derrocó al gobierno por la opresión, la injusticia, el desempleo, la pobreza, el sexismo, la burla a la democracia y la brutalidad policial. La movilización que en un inicio se dio mediante redes sociales paso a la calle, ocupando la Plaza de Tahrir, en El Cairo, sede de innumerables enfrentamientos, y que se volviera emblemática para los movimientos que siguieron alrededor del mundo.

Posteriormente en 2011, se registrarían una serie de levantamientos en el mundo árabe, las protestas que se conocieron como “día de la ira” (Yom al-Ghadab), fueron replicadas en Argelia, Líbano, Jordania, Mauritania, Sudán, Omán, Yemen, Baréin, Libia, Kuwait, Marruecos, Sahara Occidental, Arabia Saudí y Siria. En algunos de estos países continúan con guerras internas a raíz de dichos levantamientos y del derrocamiento de los gobiernos en turno.

En 2011 también el movimiento conocido como 15-M o Las Indignadas en España, protestaría en contra de la crisis económica, los desahucios, los recortes a la salud, la educación y los servicios sociales. El 15 de marzo tendría lugar una serie de manifestaciones masivas (en Madrid 50,000 personas, en Barcelona 20,000, en Valencia 10,000 y manifestaciones simultaneas en otras 50 ciudades). Se estima la participación de 2.2 millones de personas en todo España, que estarían participando en la acampadas en las plazas principales de las ciudades.

En julio de 2011, mediante redes sociales en Estados Unidos se lanzó una convocatoria para “inundar” el sur de Manhattan⁷ (sede del centro financiero Wall Street), replicando el ejemplo de la Plaza de Tahrir

⁷ “El 13 de julio de 2011 *Adbusters*, una revista contracultural con sede en Vancouver, colgó el siguiente llamamiento en su blog: #occupywallstreet ¿Estáis preparados para un momento Tahrir? Inundad el 17 de septiembre el sur de Manhattan, levantad tiendas, cocinas, barricadas pacíficas y ocupad Wall Street.” (Castells, 2012: 160)

y las acampadas españolas. El movimiento conocido como Occupy Wall Street, se extendería en unos pocos meses por todo el país, llegando a contar campamentos en más de 1,000 ciudades. La gran difusión en las redes sociales permitió que las demandas, las inquietudes y las discusiones que se daban al interior de los mismos, fueran difundidas y discutidas, más allá de las acampadas. Así mismo se conformaron en semilleros de movimientos particulares que han continuado actuando de manera coordinada, aún después de los desalojos (violentos) de los campamentos o de las retiradas voluntarias. (Castells, 2012)

Los movimientos recientes tienen un catalizador en común: un sistema local opresor y un sistema global que estructura la falta de acceso a oportunidades, como lo refiere Díaz-Salazar: “En el mundo, a pesar de la actual crisis económica, existen recursos económico más que suficientes para lograr una vida para toda la humanidad. Lo que se necesita en primer lugar, es una presión política ciudadana muy fuerte y, en segundo lugar, una reorientación de la acción de los gobiernos que solo será posible si la presión de la sociedad civil es muy intensa.” (2011: 74) Por lo que el surgimiento de los movimientos sociales urbanos, son en ocasiones percibidos por la comunidad como la única vía para la solución a los conflictos.

La confluencia de demandas globales, demuestra una crítica generalizada al sistema, teniendo que los movimientos puntuales (como lo son aquellos en contra de la industria cementera), forman parte de una crítica a un de gobierno y de producción capitalista, que afecta a las comunidades locales, y beneficia a particulares. A continuación realizaremos una revisión de los movimientos en contra de la industria cementera en México, sus reivindicaciones particulares, estrategias de lucha y logros. El estudio tiene por objetivo evaluar los diferentes alcances que tienen los movimientos y la influencia que en ellos ejerce el entorno social y geográfico, haciendo antes una breve recopilación de los principales efectos dañinos de la industria cementera.

AFECTACIONES DE LA INDUSTRIA CEMENTERA

La industria cementera en su proceso productivo que consiste en una parte extractiva y otra de transformación, genera diferentes efectos negativos

en el medio ambiente y la salud humana. Los hornos cementeros utilizan coque de petróleo como principal insumo, siendo un material que contiene una gran cantidad de metales pesados como mercurio y níquel, que son liberados a la atmósfera durante su combustión. (Vilella y Arribas, 2013) Mientras que Knox, (2004, citado por Ecologistas en Acción, 2009), menciona que la combustión del coque de petróleo genera hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), que se relacionan al desarrollo de la mayoría de cánceres infantiles.

Aunado a lo anterior la incineración de residuos en las planta cementeras, se considera como una actividad que aumenta de los riesgos de contaminación: “La incineración es un tratamiento térmico que genera sustancias sospechosas y reconocidas como carcinógenas, por ejemplo, dioxinas, arsénicos, cromo, bencina, hidrocarburos, aromáticos, policíclicos (HAP), cadmio, plomo, tetracloroetano, hexaclorobenceno, níquel y neftalina.” (Comisión Europea, citado por 13 et. al., 2006: 23) Éstos contaminantes son aspirados o tragados por los seres humanos quedando en su organismo y siendo absorbidos en la sangre, al igual que en el agua, las plantas y animales que son consumidos. (Conant y Fadem, 2011: 327) Los metales pesados son tipo bioacumulativos y generan una serie de enfermedades que se presentan durante la vida de una persona, pero de igual manera son transmitidos a los nonatos.

Los principales contaminantes provenientes de los hornos cementeros son: Óxidos de nitrógeno (NO_x), CO₂, H₂O, Dióxido de azufre y otros compuestos sulfurados (SO_x). (Ruíz, 2007: 101-103) Por otra parte en la industria cementera se están generando algunos de los contaminantes clasificados por la Directiva de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, por sus siglas en ingles IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) como los más peligrosos y dañinos para la salud como: Óxidos de nitrógeno (NO_x), dióxido de azufre (SO₂), partículas, ácido clorhídrico (CIH), ácido fluorhídrico (FH), metales y sus compuestos, monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COVs), dibenzodioxinas policloradas (PCDD), dibenzofuranos (PCDF). (ISTAS, 2002)

El cóctel químico que se hace para incinerar residuos, contiene coque de petróleo, residuos industriales, peligrosos, urbanos y químicos que actúan como combustible, entre otros compuestos. El resultado es la emisión de los compuestos arriba mencionados al igual que dioxinas y furanos que se originan en procesos de combustión y químicos en presencia de cloro, bromo o flúor más otros compuestos orgánicos. “Diversos estudios los han señalado como causantes de cáncer, alteraciones neurológicas, hepáticas, inmunológicas, disfunciones hormonales, esterilidad, endometriosis y alteraciones cutáneas entre otros.” (ISTAS, 2002) Se trata de “compuestos denominados policlorodibenzo-p-dioxinas (PCDDs) y policlorodibenzo-furanos (PCDFs), son dos grupos de sustancias cloradas de estructura y propiedades similares, que engloban un total de 210 compuestos. Las dioxinas y furanos están clasificados como compuestos orgánicos persistentes (COPs), resistentes a la degradación fotolítica, química y biológica. Se caracterizan por una baja solubilidad en agua y una alta solubilidad en lípidos, resultando bioacumulativos en los tejidos grasos de los organismos vivos.” (Ruiz, 2006)

Las enfermedades generadas por dichos compuestos son cáncer, problemas respiratorios, cardíacos, neurológicos, gastrointestinales y reproductivos, problemas de desarrollo fetal, defectos de nacimiento, deficiencias del sistema inmunológico, artritis, asma, por mencionar algunos. (Giesen, 2012, Conant y Fadem, 2011: 330) El plomo se presume que actúa como un disruptor endocrino.” (ISTAS, 2002: 10)

El tipo de industria es clasificada como una de las más contaminantes, los efectos en la población aledaña son inmediatos, y son percibidos de manera general al declararse que han aumentado los casos de enfermedades y malestares como los antes mencionados. Esto lleva a la identificación de una fuente de contaminación que es denunciada por las comunidades, y dependiendo de los grados de afectación, así como de la organización y concientización social, deviene en movimientos sociales. A continuación presentamos una revisión de los movimientos sociales que en México, se oponen a la operación de las industrias cementeras en sus localidades.

MOVIMIENTOS SOCIALES EN CONTRA DE LA INDUSTRIA CEMENTERA EN MÉXICO

En México existen 36 empresas cementeras, distribuidas por el territorio nacional, de estas Cemex cuenta con 15 plantas, siendo las de mayor participación en el mercado, le sigue Holcim con siete y CYCNA (Cementos Cruz Azul) con cuatro. A pesar del discurso de responsabilidad social e industrias limpias que estas empresas manejan, las afectaciones medioambientales son tangibles para quienes conviven con ellas día con día.

Figura 1. Mapa de fábricas de cemento en México al 2016.



Fuente: Elaboración propia y base cartográfica del Marco Geoestadístico, INEGI, 2016.

Es por esto que las comunidades más afectadas han formado movimientos sociales que se han manifestado en contra de estas empresas. En el centro de México existe una concentración de plantas cementeras: 12 empresas se localizan en los estados de Puebla, Hidalgo, Estado de México, Guerrero y Morelos, siendo Hidalgo el más afectado con la ubicación de seis plantas. Es en esta zona que se ubican los

municipios de Apaxco y Atotonilco de Tula,⁸ en ellos se concentran cuatro plantas cementeras y una planta de procesamiento de residuos industriales y urbanos para su incineración.

La actividad de producción de cemento y cal inicia en esta zona a principios del siglo XX, por lo que las comunidades resentían los efectos por dispersión de polvos y partículas en el aire que provocan enfermedades en la población y baja producción de los cultivos. A principios del siglo XXI, a las cuatro cementeras en operación se sumaría la planta de procesamiento de residuos para incineración Ecoltec.⁹ A continuación se presenta un breve resumen de la actuación del movimiento anti cementera conformado en esa región.

Cuadro 1. Resumen de las problemáticas por la industria cementera en la zona de Apaxco y Atotonilco de Tula.

Comunidades involucradas	Apaxco, Estado de México y Atotonilco de Tula, Hidalgo.	
Empresas involucradas	Holcim y Ecoltec (Apaxco), Cemex y Fortaleza (Atotonilco de Tula)	
Problemáticas	Estrategias	Logros
<ul style="list-style-type: none"> -Polvos, olor a químicos en el ambiente. -Disposición de aguas negras contaminadas al río. -Muerte de ganado por envenenamiento. -Muerte de once campesinos por intoxicación por gases vertidos al río por Ecoltec. -Explosiones dentro de la planta y expedición de olores a químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Protestas hacia las empresas y a las autoridades. -Plantón en Ecoltec, que mantuvo cerrada la planta por dos años. -Alianzas con organizaciones de la sociedad civil como GAIA y GreenPeace. -Alianzas con otros movimientos anti cementeras de México. -Acciones legales y solicitudes a dependencias de gobierno. -Talleres de educación y concientización en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Suspender la operación de la empresa Ecoltec por dos años. Luego de eso la planta siguió funcionando a su mínima capacidad y sin arrojar residuos tóxicos al cauce del río. -Obras públicas realizadas por las empresas en los municipios. -Visibilización de la problemática a nivel internacional, mediante protestas, difusión y participación en foros internacionales. -Programa barrial de basura cero, como alternativa a la incineración de residuos.

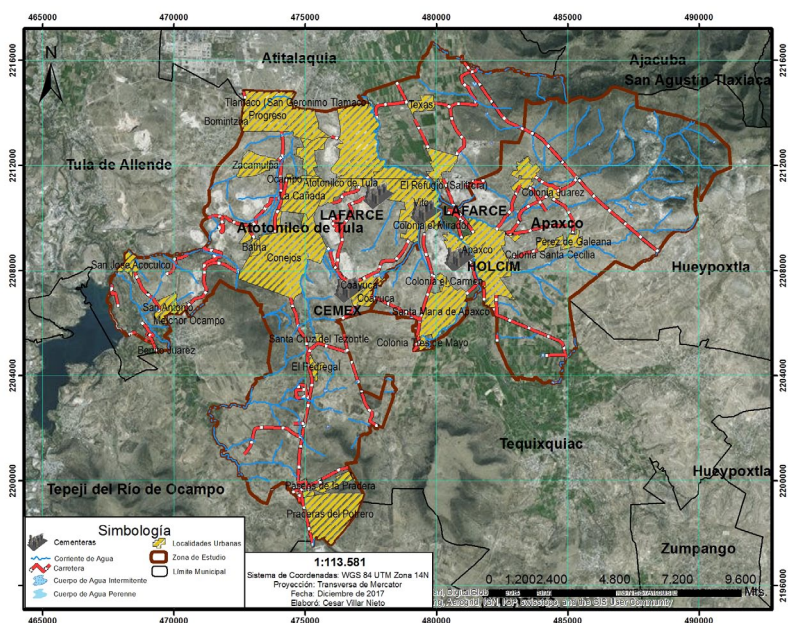
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo 2013-2016

⁸ El municipio de Apaxco se localiza en el Estado de México y forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de México, por su parte Atotonilco de Tula, localizado en el estado de Hidalgo forma parte de la Zona Metropolitana de Tula. (CONAPO, et. al., 2012: 69 y 93) A su vez ambos municipios se encuentran conurbados entre sí, por lo que la problemática por la industria es compartida.

⁹ Ahora Geocycle, a partir de julio de 2016, homologando el nombre con las mismas plantas a nivel internacional.

Sin embargo las industrias cementeras no son los únicos factores de riesgo para la región: en la zona se encuentra una refinería de petróleo, una planta termoeléctrica, un canal de aguas negras proveniente de la Ciudad de México (Río Salado), que además se utilizan para descargas industriales y riego agrícola, es también parte del corredor industrial Tula-Tepejí. La problemática es compleja, por lo que las comunidades continúan en lucha después de 10 años.

Figura 2. Municipios de Apaxco, Estado de México y Atotonilco de Tula, Hidalgo, con localización de las fábricas de cemento.



Fuente: Elaboración propia y base cartográfica del Marco Geoestadístico, INEGI, 2016.

En el municipio de Huichapan, Hidalgo, a principios del año 2012 se empezó a incinerar residuos sólidos urbanos provenientes de la Ciudad de México en la empresa Cemex. Dicha problemática se sumó a la quema de residuos industriales que venía llevándose a cabo desde años atrás.

Cuadro 2. Resumen de las problemáticas por la industria cementera en el municipio de Huichapan.

Comunidades involucradas	Huichapan, Hidalgo.	
Empresas involucradas	Cemex y Proambiente (Filial de Cemex para el procesamiento de residuos como Combustible Derivado de Residuos-CDR)	
Problemáticas	Estrategias	Logros
<ul style="list-style-type: none"> -Quema de residuos industriales y urbanos. -Bajo rendimiento de tierras de cultivo. -Explosiones en la planta cementera y en la procesadora de CDR. -Enfermedades en la población: aumento de los casos de cáncer y enfermedades de las vías respiratorias. -Malos olores provenientes de la planta, producto de la incineración de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Protestas hacia las empresas y a las autoridades. -Eventos públicos de concientización sobre la problemática. -Alianzas con organizaciones de la sociedad civil, GAIA. -Alianzas con personajes políticos. -Talleres y pláticas de educación y concientización en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Suspender la incineración de residuos sólidos urbanos provenientes de la Ciudad de México durante dos años.

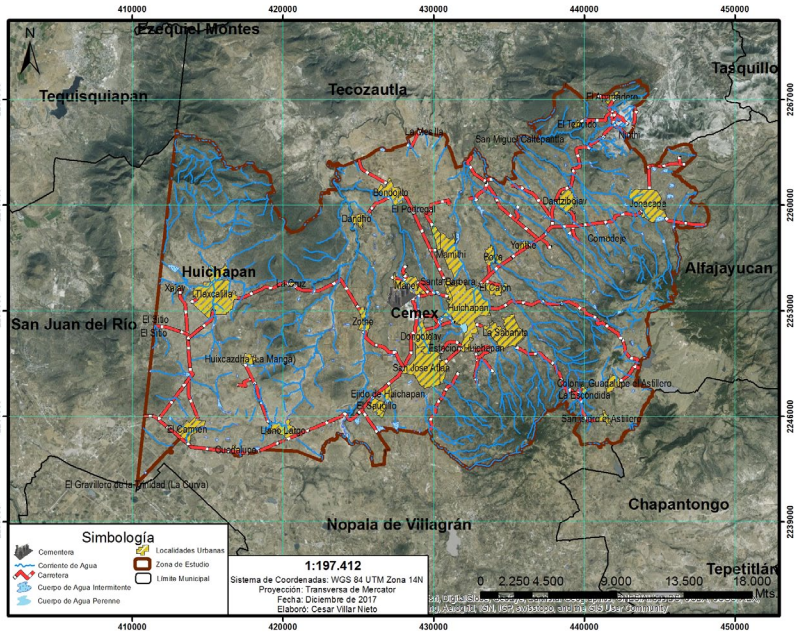
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo 2012-2016.

La reacción de la población fue conformar un movimiento social que buscó detener la incineración de RSU en la planta, luego de un año de intensas movilizaciones lograron que el gobierno del estado, decretara la prohibición a Cemex de incineración de RSU, no así de residuos industriales que ya venían siendo incinerados en la planta desde años atrás. Tras esa primera victoria del movimiento sus miembros no continuaron participando en vigilancia de que tanto las autoridades como la planta cementera respetasen dicha prohibición.

Actualmente y con el movimiento social inactivo, la empresa en conjunto con las autoridades planea una modificación a la ley de residuos del estado para clasificarlos como “materia prima”, con lo que de manera legal podrán seguir incinerándolos en las plantas

cementerias. También se planea la instalación de un centro de recepción y tratamiento de RSU intermunicipal, que conjuntará los residuos de varios municipios en Huichapan, para su incineración en la planta de Cemex, con lo que la empresa se beneficiará al cobrar por la disposición final de dichos residuos.

Figura 3. Municipio de Huichapan, Hidalgo, con localización de la fábrica de cemento.



Fuente: Elaboración propia y base cartográfica del Marco Geoestadístico, INEGI, 2016.

En Tuzupán, Puebla, la comunidad se ha inconformado hacia la empresa mexicana CYCNA, por el uso del agua para la producción de cemento. En esta zona predominantemente agrícola, se ha tenido la paulatina disminución del recurso hídrico a raíz del funcionamiento de la planta cementera.

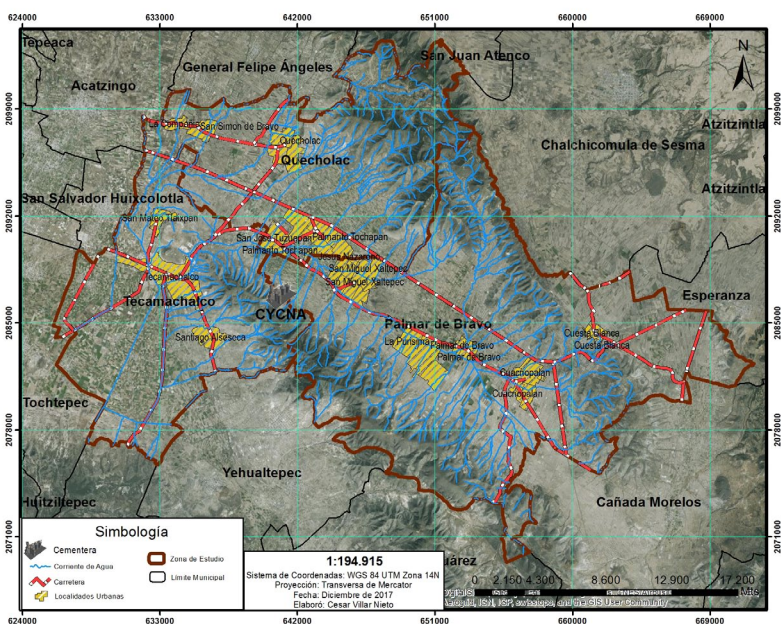
Cuadro 3. Resumen de las problemáticas por la industria cementera en el municipio de Tuzuapan.

Comunidades involucradas	Tuzuapan, Puebla.	
Empresas involucradas	CYCNA (Cementos Cruz Azul)	
Problemáticas	Estrategias	Logros
<p>-Apropiación y disminución del agua disponible para los cultivos y para la comunidad.</p> <p>-Devastación del área natural protegida.</p> <p>-Bajo rendimiento del suelo agrícola.</p>	<p>-Protestas hacia las empresas y a las autoridades.</p> <p>-Eventos públicos de concientización sobre la problemática.</p> <p>-Alianzas con organizaciones de la sociedad civil, Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (ANAA), GAIA.</p> <p>-Alianzas con otros movimientos anti cementeras de México.</p> <p>-Talleres y pláticas de educación y concientización en el municipio.</p>	<p>-Detener la construcción de una carretera de la empresa cementera sobre tierras de cultivo.</p> <p>-Visibilizar la problemática en los medios de comunicación a nivel nacional.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo 2012-2016.

A pesar de que la comunidad se ha venido realizando acciones constantes para mostrar su inconformidad contra la planta y de que se lograra una negociación con la misma y el gobierno del estado, la planta cementera no ha respetado dicho acuerdo y el gobierno no se ha ocupado de su cumplimiento.

Figura 4. Municipios de Palmar de Bravo, Quecholac y Tecamachalco, Puebla, con localización de la fábrica de cemento.



Fuente: Elaboración propia y base cartográfica del Marco Geostadístico, INEGI, 2016.

Han existido otras actuaciones en contra de algunas plantas en el país, pero por diversos motivos no se han consolidado plenamente, aunque sus quejas no dejan de ser relevantes en cuanto a la actuación de dicha industria, ejemplos de esto son los siguientes:

-Oposición a Cementos Monserrat (empresa española) en Seybaplaya, Champotón, Campeche. A esta empresa se oponen grupos ambientalistas porque la empresa se asienta sobre la playa en una zona de anidación de tortuga marina, así mismo pescadores locales artesanales quienes se han quejado de una baja productividad de la pesca por la contaminación y el tránsito de barcos de transporte en el mar y grupos de empleados de la cementera quienes denuncian falta de seguridad laboral y que ante accidentes de trabajo la empresa despide a los empleados sin indemnizarles, ni atenderles médicamente. Además de denunciar que los empleados en su mayoría no se encuentran afiliados a la seguridad social, y los que lo están son registrados con salarios menores a los que en realidad perciben.

-En Santiago de Anaya, Hidalgo, la empresa cementera Fortaleza inició operaciones en el 2012, los conflictos con la comunidad se dieron en un primer momento por parte de transportistas locales a quienes les prometieron un contrato para acarreo de materiales y luego les fue retirado. Posteriormente otros particulares iniciaron un movimiento legal en contra de la empresa, a partir de demandas llevadas de manera gratuitas a favor de los vecinos que fueron afectados por daños a su propiedad e invasión de predios, durante la construcción de la planta.

-En Tamuín, San Luis Potosí se ubica una planta de Cemex, la comunidad se ha inconformado ante esta por la contaminación que genera, los conflictos por el agua y la contaminación provocada por la planta. Sin embargo el clima de inseguridad en la región no ha permitido que el movimiento en contra de la cementera continúe.

CONCLUSIONES

Las comunidades luchan por el respeto a su salud y por la conservación de sus recursos naturales, puesto que las corporaciones transnacionales (como lo son las industrias cementeras), se asientan en espacios con valor medioambiental comercial, en estos casos la concentración de caliza para la producción del cemento. El ciclo de producción devasta el territorio dejando grandes áreas degradadas, en lo que antes fueran colinas cubiertas de vegetación silvestre. Díaz-Salazar señala que: “Gran parte de la acumulación de riqueza mundial por parte de los países del Norte se debe a la explotación ambiental de los bienes naturales del Sur. Este proceso conlleva destrucción de ecosistemas y utilización de bienes y recursos para alimentar el modo de producción y consumo de los países ricos... Ante este hecho, en los últimos años se han constituido movimientos sociales que reivindican el reconocimiento y restitución de deuda ecológica.”(2011: 67-68)

No obstante el daño provocado en los ecosistemas, no es la única demanda comunitaria en torno a dichas industrias: los daños a la salud y la inequidad económica, con las que estas empresas operan. En México los movimientos sociales anti cementeras, tienen un gran reto al debido al desconocimiento general sobre el riesgo socio ambiental que este tipo de industrias conlleva. Las empresas cementeras tienen un discurso de responsabilidad social y ambiental, construido a partir de las acciones que realizan en beneficio de la comunidad. No obstante dichas acciones no representan nada más que recursos paliativos, que en nada resuelven las graves afectaciones que genera a la salud humana.

De igual forma la apuesta de la industria cementera es funcionar como incineradoras de residuos, con el alto costo ambiental que esto conlleva, por lo que la sociedad afectada, requiere un mayor acceso a la información para conocer los riesgos reales a los que se expone su salud y enfrentar dichos retos. Desafortunadamente uno de los principales problemas en México para la construcción de un movimiento anti cementero fuerte a nivel nacional es la falta de interés de la ciudadanía y el desconocimiento sobre el grave riesgo ambiental que tanto la industria cementera como la incineración de residuos representa.

REFERENCIAS

- Castells, M., (2012) *Redes de indignación y esperanza*. Madrid: Alianza.
- Cemex, (2010) Informe de desarrollo sustentable 2010, Monterrey: Cemex, disponible en: http://www.cemexmexico.com/DesarrolloSustentables/ids2010/pdf/CX_IDS_2010.pdf
- Conant, J. y P. Fadem, (2011) *Guía comunitaria para la salud ambiental*, Berkeley, California: Hesperian, disponible en: <https://ongcaps.files.wordpress.com/2012/04/guc3ada-comunitaria-para-la-salud-ambiental.pdf>
- CONAPO, SEDESOL e INEGI, (2012) Delimitación de zonas metropolitanas de México 2010, México: CONAPO, SEDESOL e INEGI.
- Díaz-Salazar, R., (2011) *Desigualdades internacionales. ¡Justicia ya!*, Barcelona: Icaria.
- Ecologistas en Acción, (2009) “Cementeras: impacto sobre la salud de la población. El caso de San Lorenzo de La Parrilla” Cuenca: Ecologistas en Acción, disponible en: <http://www.remamx.org/wp-content/uploads/2016/02/cementeras-y-salud.pdf>
- García Pérez, J., P. Fernández-Navarro, A. Castelló, M. F. López-Cima, R. Ramis, E. Boldo y G. López-Abente, (2013), “Cancer mortality in towns in the vicinity of incinerators and installations for the recovery or disposal of hazardous waste”, *Environment Internacional*, 51, pp: 31-44.
- Giesen, E., (2012) “Incineración de residuos en hornos de cemento”, Santiago de Chile: Coordinación Latinoamericana GAIA.
- Harvey, D., (2013) *Ciudades rebeldes. Del derecho a la ciudad a la revolución urbana*, Madrid: Akal.
- ISTAS-Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud, (2002) *Posibles afecciones y riesgos ambientales derivados de las emisiones procedentes de los hornos cementeros*. Madrid: ISTAS.
- Pérez Sáinz, J. P. y M. Mora Salas (2006), *De la pobreza a la exclusión social. La persistencia de la miseria en Centroamérica*. San José, Costa Rica: Fundación Carolina, FLACSO.
- Ruiz, M., (2007) *Determinación y evaluación de las emisiones de dioxinas y furanos en la producción de cemento en España*, Memoria para optar al grado de doctor, Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Stiglitz, J. E., (2015) *La gran brecha. Qué hacer con las sociedades desiguales*. Barcelona: Taurus.
- Vilella, M. y C. Arribas, (2013) *Cemento, residuos y cambio climático: Informe de la Comisión Europea en el marco de la consulta sobre el RCCDE*, Barcelona: Gaia-Ecologistas en Acción.
- Zamora, A., (2016) *Política y geopolítica para rebeldes, irreverentes y escépticos*. Madrid: Foca.

Ante la presencia de conflictos sociales y territoriales, las comunidades organizadas buscan estrategias de solución y confrontación. Es el estudio de dichos movimientos, lo que motiva a la publicación de éste libro: *Respuestas comunitarias ante conflictos ambientales. Casos de estudio en México y Latinoamérica*, reúne catorce textos que analizan las respuestas sociales y documentan la acción colectiva de comunidades que se han organizado para autogestionar soluciones ante conflictos territoriales, económicos y ambientales, en su propio entorno. Las aportaciones de investigadores y activistas, desde enfoques teóricos y metodológicos particulares, exponen casos de estudio sobre organizaciones formales e informales que se han conformado para afrontar los retos que representan proyectos productivos como fábricas cementeras, mineras, puertos, productores de energía, entre otros. Los enfoques analíticos tocan también temas nodales en el estudio de la acción colectiva como la ética, el despojo, los derechos humanos y las estrategias de comunicación y visibilización. Este material, que reúne estudios hechos en distintos lugares de México y Latinoamérica, es un compendio de métodos de investigación y un acercamiento al estudio de los movimientos sociales.

ISBN: 978-607-422-804-5



9 786074 228045

