

Conflictos, megaproyectos, actores y territorio local: EL caso de la incineradora de basura en Tepojaco, Tizayuca, Hgo., México

Cristhian Jesús Hernández Cervantes¹

Marian Arely Hernández Cervantes²

Resumen

En el presente trabajo se analiza un caso de conflicto socioambiental en la población de Tepojaco, municipio de Tizayuca estado de Hidalgo, México, es posible observar un conflicto ambiental que de fondo está provocado por el sostenimiento global de un modelo que privilegia a las grandes ciudades, el consumo irresponsable y la subordinación de territorios. En Tizayuca, las protestas en contra de la instalación de una planta de incineración de residuos sólidos urbanos (RSU) se enmarca tanto en el contexto de preocupaciones por la salud de los ciudadanos, como de la sensación de injusticia ante la posibilidad de ser receptores de la basura de otras poblaciones, especialmente de la ciudad de México.

Para analizar el caso de estudio se parte del megaproyecto entendido como el conjunto de elementos (diseño, implementación, presupuesto, otras características) que responden a un objetivo de política pública o económica, a su vez, éstas están dentro del marco de una visión de desarrollo que tiene sentido porque detrás de ella hay una visión implícita sobre la naturaleza y el lugar de centralidad de la humanidad frente a ella. Se operacionaliza de forma puntual el megaproyecto en 1) el tipo de referencia utilizado respecto del territorio; 2) (comúnmente) cambios en el régimen de propiedad 3) una lista de actores que promueven el proyecto; 4) los objetivos del proyecto; 5) el impacto social y ambiental (Dolútskaya, 2016).

La aparición y características del desarrollo de un conflicto frente a un megaproyecto dependerá de la visión operacionalizada sobre la naturaleza y el desarrollo que implica el megaproyecto en particular, pero, por otra parte, dependerá de igual modo del conjunto de actores que existen en el territorio en particular y de las visiones de la naturaleza y del desarrollo que subsisten a éstos. la aparición y características del desarrollo de un conflicto frente a un megaproyecto dependerá de la visión operacionalizada sobre la naturaleza y el desarrollo que implica el megaproyecto en particular, pero, por otra parte, dependerá de igual modo del conjunto de actores que existen en el territorio en particular y de las visiones de la naturaleza y del desarrollo que subsisten a éstos.

Se procedió a realizar un trabajo de revisión documental de documentos oficiales, declaraciones en medios de comunicación, redes sociales y vista en campo. A través de lo cual se recopiló información para analizarla con el planteamiento en el cual se hace una caracterización e interrelación de tres elementos centrales: el megaproyecto, los actores y sus estrategias y el territorio, para desarrollar finalmente una cronología analítica del desarrollo y resultados.

Conceptos clave: 1. Conflicto, 2. Actores locales, 3. Megaproyecto

¹ Maestro en Economía Aplicada, Instituto José María Luis Mora, cjhernandez@institutomora.edu.mx

² Maestra en Planeación y Desarrollo Regional, Analytica México, marianhc13@gmail.com

Introducción

Conforme se ejerce presión sobre los límites de reproducción de bienes naturales se originan nuevos conflictos que se pueden caracterizar por la disputa por la gestión y disfrute de diversos recursos de carácter ambientales como los recursos hídricos, la calidad del aire o los medios para la producción de energía, a su vez, también surgen conflictos entorno a la responsabilidad del manejo final de las externalidades que surgen de las actividades humanas, especialmente en las ciudades (FAO, 2001).

Respecto a las ciudades, parece haber una tendencia al sostenimiento de estas como base del desarrollo económico a pesar de la incapacidad de autosostenibilidad, así como de incapacidad por responsabilizarse por las externalidades que surgen en ellas, lo anterior, en detrimento de otros territorios que en los hechos se constituyen como espacios subordinados a las necesidades de grandes metrópolis.

En el presente trabajo se analiza someramente un caso de conflicto socioambiental en la población de Tepojaco, municipio de Tizayuca estado de Hidalgo, México, es posible observar un conflicto ambiental que de fondo está provocado por el sostenimiento global de un modelo que privilegia a las grandes ciudades, el consumo irresponsable y la subordinación de territorios. En Tizayuca, las protestas en contra de la instalación de una planta de incineración de residuos sólidos urbanos (RSU) se enmarca tanto en el contexto de preocupaciones por la salud de los ciudadanos, como de la sensación de injusticia ante la posibilidad de ser receptores de la basura de otras poblaciones, especialmente de la ciudad de México.

De acuerdo con Sen (2010) la cuestión de la justicia no tiene que ver con la razón, sino que se trata de poseer una sensibilidad y un olfato adecuados para detectar la injusticia, en ese orden de ideas, la aparición de nuevos conflictos de tipo ambiental en territorios dentro de un mismo país respecto a la distribución de los bienes ambientales o a la responsabilización por los desechos de la actividad humana, pueden tomarse como una señal de la existencia de injusticias. Además, la proliferación de los conflictos por bienes ambientales, así como algunas regularidades empíricas al respecto ponen en evidencia el carácter estructural de dichas injusticias

A continuación, se presenta en la primera sección la “Propuesta de análisis” en la cual se intenta explicar la forma de abordaje del caso de estudio. Una segunda sección se realiza el “Análisis de los elementos” del caso, esta segunda sección está conformada a su vez por tres subsecciones que corresponden a los elementos planteados (territorio, actores, megaproyecto), se hace un seguimiento del conflicto a partir de eventos clave, tratando de entenderlo a partir de la propuesta de análisis. Finalmente se proponen algunas conclusiones generales.

Propuesta de análisis

Una de las tendencias más relevantes en torno a la relación entre desarrollo y medio ambiente es la centralidad de los denominados *megaproyectos*, un megaproyecto puede referirse en términos generales a un emprendimiento de gran escala económica, espacial, y territorial impulsada por actores económicos o estatales (o una combinación de éstos), que

se proyecta como medio para el alcance del desarrollo y que supone un fuerte impacto en términos sociales, ambientales, políticos y de derechos para los territorios donde se instalan (CNDH, 2019; Dolustkaya, 2016)³. La implementación de los megaproyectos también ha supuesto una creciente aparición de conflictos ambientales o socioambientales, y que en última instancia se explica por el incremento del metabolismo de la economía en términos de energía y materiales (Martínez-Alier, 2016).

Un aspecto sumamente relevante para considerar en el análisis de los conflictos ambientales por megaproyectos es la distinción entre diferentes visiones, motivaciones y estrategias que los actores involucrados llevan a cabo en contextos delimitados. De este modo, una forma de abordar fenómenos denominados conflictos ambientales o socioambientales es insertar las características de un (o unos) proyecto (s) dentro de un contexto bien definido para entender que la forma, dinámica y los eventos que componen el desarrollo del conflicto no están definidos únicamente por las características del megaproyecto sino por el tejido de relaciones en ese contexto.

En última instancia ningún megaproyecto se genera en el vacío, sino que surge de un entramado de disposiciones institucionales, políticas, comerciales e ideológicas sustentadas en un modelo de desarrollo que puede ser nacional, estatal, local o global que va a encontrarse con otro conjunto de entramados que en el fondo también están sustentados en una visión de desarrollo.

Explicado de otra forma, un megaproyecto es un conjunto de elementos (diseño, implementación, presupuesto, otras características) que responden a un objetivo de política pública o económica, a su vez, éstas están dentro del marco de una visión de desarrollo que tiene sentido porque detrás de ella hay una visión implícita sobre la naturaleza y el lugar de centralidad de la humanidad frente a ella. Cuando se comienza a poner en marcha un megaproyecto la visión del mundo implícita se operacionaliza de forma puntual en aspectos que se cristalizan en 1) el tipo de referencia utilizado respecto del territorio; 2) (comúnmente) cambios en el régimen de propiedad 3) una lista de actores que promueven el proyecto; 4) los objetivos del proyecto; 5) el impacto social y ambiental (Dolútskaya, 2016).

Por una parte, la aparición y características del desarrollo de un conflicto frente a un megaproyecto dependerá de la visión operacionalizada sobre la naturaleza y el desarrollo que implica el megaproyecto en particular, pero, por otra parte, dependerá de igual modo del conjunto de actores que existen en el territorio en particular y de las visiones de la naturaleza y del desarrollo que subsisten a éstos. De este modo, se puede comenzar a entender cómo dependiendo de diferentes contextos como pueden ser de predominancia indígena, urbano, de clase media o baja, rural, posición geográfica, historia social y económica, perfil productivo etc., serán diferentes las estrategias y demandas de los actores frente a la promoción del proyecto.

Al respecto de las diferentes formas de luchas (y por ello de conflictos) que existen, González (1992) hacía un llamado a distinguir entre el tipo de luchas que se pueden presentar a partir del tipo de demandas ambientales que suponen así se distingue entre demandas ecologistas específicas de otro tipo de reivindicaciones relacionadas como pueden ser las campesinas, las urbano-sociales, de productores, por derecho a la ciudad, por afectaciones en

³La definición propuesta es propia, con base en planteamientos de las autoras citadas

calidad de vida etc. Estas diferencias dependerán no sólo de los megaproyectos impulsados, sino, en última instancia de las características del territorio donde se impulsan y las visiones que los actores involucrados defienden en forma de demandas, estrategias o apoyos específicos. La dinámica del conflicto dependerá de las características del megaproyecto, del territorio y de los actores en específico, en la siguiente tabla se intenta resumir la propuesta de análisis:

Cuadro 1. Características del megaproyecto, del territorio y de los actores en específico.

Características del megaproyecto	Actores (promovientes y opositores) en el territorio	Características territoriales
Características técnicas	Demandas	Nivel de apoyo u oposición
Tipo de proyecto	Apoyos	Perfil del territorio
Promovientes	Alianzas	Visiones de la naturaleza y el desarrollo
Estrategias	Estrategias	
Visiones de la naturaleza y el desarrollo	Visiones de la naturaleza y el desarrollo	

Fuente: Elaboración propia

El nivel de visión de la naturaleza y el desarrollo se mantiene como referencia subyacente pero no se integra directamente al análisis de forma estructurada. Por otra parte, cada una de las tres columnas referirá a especificaciones acerca del proyecto, de los actores o del territorio. En el caso del papel del Estado (reducido a gobierno de algún nivel) se revisa de forma separada aún si fuese parte de los promovientes o de los opositores.

En cuanto a las acciones de los actores se entiende que son aquellos actores que están dentro del territorio y que pueden presentar una posición frente al megaproyecto las cuales serían, promoción, confrontación o indiferencia. En este caso se excluye la indiferencia y se hace énfasis en las acciones que los actores pueden tener en términos de promoción (o apoyo hacia el megaproyecto) o de confrontación.

Cabe resaltar que la postura de promoción en este caso no se refiere a las actividades de los promotores originales del megaproyecto sino a la aparición de actores que, sin pertenecer al grupo original de promovientes, realiza por diversos motivos, acciones tendientes a apoyar la implementación del megaproyecto. La razón de esta clasificación es sobrepasar una visión homogeneizada de lo que en otros trabajos como el de Juárez y León (2014) realizan sobre la industria de la energía eólica en el Istmo de Tehuantepec, ya que, en la realidad, las comunidades son construcciones complejas que pueden admitir la divergencia y confrontación de sus actores respecto a un megaproyecto. En el cuadro 3 se especifican las dimensiones de análisis:

En el caso de la clasificación de las demandas se entiende que aquellos actores que pertenecen a un territorio donde se implementa un megaproyecto de desarrollo pueden tener distintos niveles de antagonismo frente al mismo, además, se entiende que puede haber

divergencias entre los actores que se confrontan, pero se considera que es posible encontrar un tipo o nivel de demanda predominante entre las personas que se oponen a un megaproyecto particular.

Cuadro 3. Demandas, apoyos, alianzas y estrategias de los actores involucrados pero que no pertenecen al Estado en ninguno de sus niveles, ni son promoventes directos del proyecto

Demandas	Apoyos	Alianzas	Estrategias
1. Cancelación total del proyecto	1. Apoyo total	Firmas de alianzas, convenios, colaboración con organizaciones	1. Legales, 2. Manifestación es cívicas
2. Modificación del proyecto o cancelación de condiciones	2. Apoyo condicionado o 3. Apoyo sin inducido	1. Alianza colaboración total	3. Confrontación o violenta
3. Negociación de beneficios modificación del proyecto		2. Alianza colaboración por tema puntual	

Fuente: Elaboración propia

En el nivel más alto de confrontación se demanda la cancelación total del proyecto, un ejemplo de lo anterior podría encontrarse en el propio caso de la incineradora de Tizayuca donde la oposición se enmarcó en la negativa total a la implementación del proyecto (Torres y Télle, 2020).

En otro caso es posible quizá entender la oposición a los trabajos del denominado Canal nacional por parte de ciudadanos residentes de la ciudad de México, como un tipo de demanda intermedia en la cual los conflictos están relacionados con los métodos de recuperación del canal, pero no rechazan en su totalidad una implementación de una política de recuperación. En ese sentido, las demandas pueden generalizarse como de búsqueda de modificación del proyecto, sobre todo considerando los esfuerzos que ya existían de parte de grupos de la sociedad civil (López, 2019) por la recuperación del canal, pero mediante estrategias y con fines diferentes a la visión del proyecto impulsado por el gobierno de la Ciudad de México.

En el caso de demandas de negociación de beneficios se puede observar esta clase de fenómenos en aquellos megaproyectos que poseen un carácter productivo o de valorización económica de un recurso, un ejemplo relevante se puede encontrar en el caso de las Eólicas del Istmo de Tehuantepec donde se observó que el conflicto social frente a la producción de energía se centraba en aspectos de inconformidad de la población respecto de los esquemas de compensación monetaria (Nahmad, 2011).

Por otra parte, las dinámicas del conflicto, es decir el desarrollo de eventos y el desenlace de este también pueden y deben sistematizarse en términos de poder reconocer las diferentes variantes de resultados que se dan. La estrategia metodológica en este sentido puede ir en dos direcciones partiendo del resultado del conflicto hacia atrás o por el sentido contrario iniciar recuento de los eventos, así como de las características del megaproyecto, del territorio y de los actores hasta desembocar en el resultado. En este caso después de la

caracterización de los tres elementos principales (megaproyecto, actores, territorio) se presenta una serie de antecedentes para continuar con el desarrollo cronológico del conflicto.

Análisis del conflicto a partir de sus elementos

Para poder entender el conflicto se parte de la importancia de revisar de forma ordenada las características del megaproyecto, del territorio y de los actores en específico. El primer elemento que se revisa es el territorio el cual se debe entender como un concepto diferente al de espacio o al de comunidad, en su lugar, el territorio se debe comprender como un conjunto de interrelaciones sociales, económicas y productivas basadas en la existencia de recursos y actores específicos los cuáles le dotan de un perfil propio⁴ (Vázquez, 2005; Boissier, 2001; Arocena, Albuquerque y Rossi, 2013). Se entiende que del perfil del territorio se dan ciertas pautas para que los actores se movilicen sea para promover un proyecto de desarrollo como en el caso de la planta incineradora o para oponerse a la misma.

Durante el censo levantado en 2020, se determinó que hay cerca de 47 mil 529 viviendas, las cuales tienen un promedio de ocupación de 3.5 personas por vivienda; de las cuales en 90.8 por ciento, cuenta con agua entubada, mientras que el servicio de energía eléctrica da cobertura al 99.7 por ciento. En cuanto a la educación el 47.6 por ciento cuenta con educación básica, el 32.5 con educación media superior y el 17.9 por ciento cuenta con educación a nivel superior (INEGI, 2020).

Este municipio en el informe de Torres y Téllez (2020) menciona que desde 2012 se ha intentado implementar una política para la gestión de residuos sólidos, privilegiando acciones de minimización de residuos, por lo que para el periodo comprendido entre 2016 y 2020 se buscó concientizar a los estudiantes para que desde sus hogares realicen la cultura de separación y reciclaje de residuos sólidos, estas acciones se centran en la participación de los escolares dentro de sus centros educativos, se analizó este periodo, pues en durante el cual se planteó la instauración de una planta de incineración de residuos sólidos.

Una de las principales características que parecen ser relevantes para el territorio de Tizayuca es su estructura y perfil económico productivo, el cual ha tendido a consolidar un patrón urbano que lo diferencia de otros casos de estudio de conflictos de megaproyectos que se instalan en lo rural.

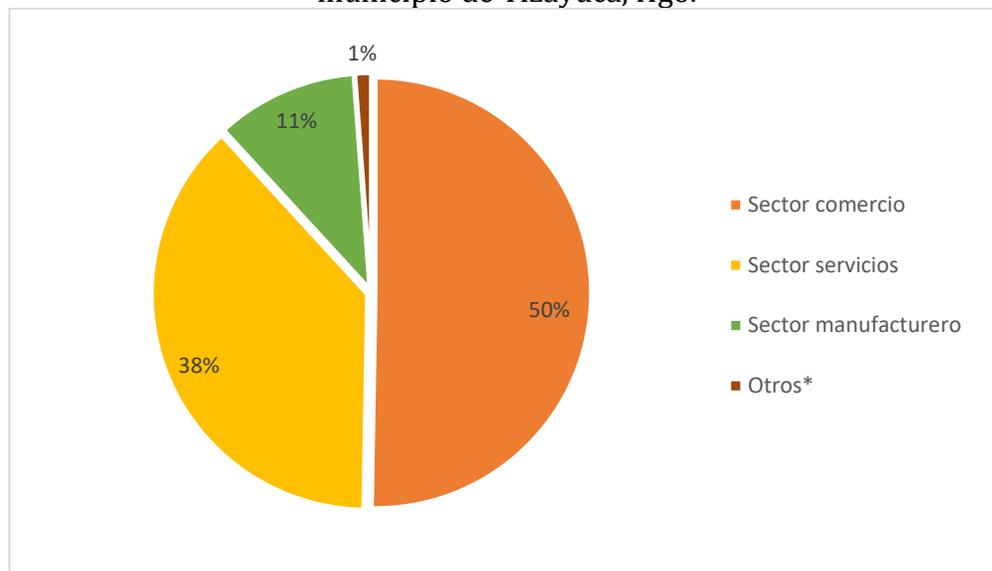
A decir de la distribución de indicadores clave entre los sectores productivos, se puede observar en la Grafica 1 que hay una tendencia hacia el sector terciario en términos de unidades productivas existentes, concentrando el 88 % del total de unidades si se suman los servicios en conjunto con el comercio. Es muy importante señalar que el sector productivo primario queda reducido a menos que el 1% dentro del rubro de "otros". Por su parte, el sector manufacturero representa únicamente el 11% del total de unidades productivas, lo cual parece contrastar con el perfil industrial que se ha impulsado en el municipio.

Los datos sobre la distribución porcentual del personal ocupado respecto a cada sector productivo arrojan información sumamente importante, ya que si bien como se veía en la Grafica 1, el sector manufacturero tan sólo contenía al 11% del total de unidades económicas al observar la distribución del personal ocupado se coloca el sector

⁴ Propuesta propia basada en autores citados

manufacturero como el principal retenedor de mano de obra en el municipio con el 44% del total. De igual forma se observa que los sectores de comercio y servicios contienen la mayor parte del resto de la fuerza laboral con 26% cada uno.

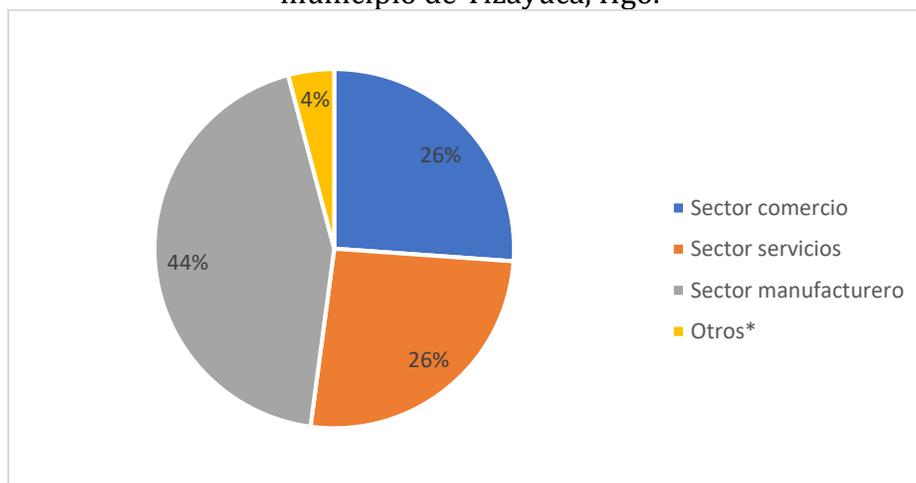
Gráfico 1. Distribución porcentual de las unidades económicas por sector productivo en el municipio de Tizayuca, Hgo.



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico INEGI (2020).

Estos resultados (Gráfica 2) indican la vocación industrial de la economía de Tizayuca y pueden poner en contexto el atractivo de incentivos para la continua instalación de plantas industriales, base del modelo de desarrollo municipal como lo indican el Plan de Desarrollo de 2013 donde se consideraba que “será fundamental establecer una estrategia de control vía densidades y fomento de la construcción de equipamiento y zonas industriales” (Gobierno del Municipio de Tizayuca, 2013: 6).

Gráfico 2. Distribución porcentual del personal ocupado total por sector productivo, en el municipio de Tizayuca, Hgo.



Fuente: Elaboración propia con base en el Censo Económico INEGI (2020).

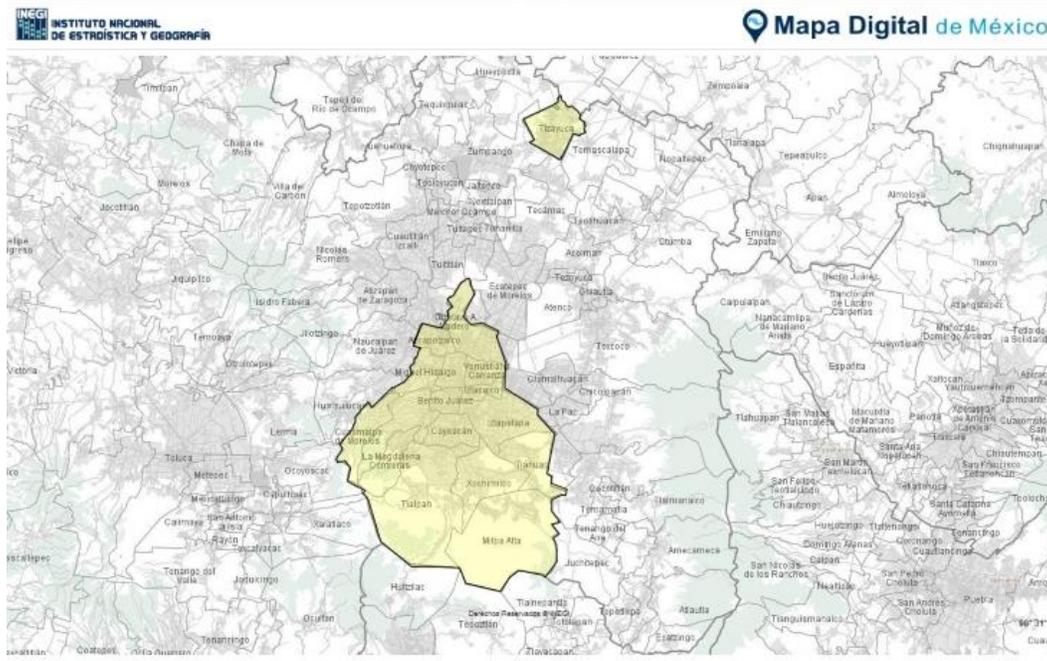
A su vez, en el plan de desarrollo 2016-2020 también se indicaba en su objetivo número 9, la importancia de “construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación” (Plan Municipal de Desarrollo Tizayuca 2016-2020, 2016: 10)

Además, la importancia del sector manufacturero no sólo se limita a la contribución en generación de empleo sino al valor económico de la producción, lo cual coincide, además, con el diagnóstico de Tizayuca como un espacio para la promoción de la concentración industrial como ya se apuntaban Vázquez, González y Rodríguez (2014).

En el caso de Tepojaco, localidad del municipio de Tizayuca en el cual se promovió la instalación de la planta de incineración, se debe contextualizar que es una población relativamente pequeña que en términos de población ocupada total representa únicamente el 5% del total municipal (INEGI, 2020).

Otro elemento del perfil del territorio que es necesario analizar es la ubicación geográfica estratégica de Tizayuca y de Tepojaco respecto al centro neurálgico de Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) y de la Zona Metropolitana de Pachuca (ZMP). A continuación, se muestran algunas referencias cartográficas al respecto, al estar localizado en la limitación administrativa de Hidalgo y el Estado de México, sobre una carretera estatal que comunica a los dos estados y en la localidad de Tepojaco, la planta de incineración tendría una buena localización y accesibilidad ideales para la atracción de residuos externos. Lo anterior tanto por la proximidad a la Ciudad de México como su cercanía a la ciudad de Pachuca y a la carretera del Arco Norte a aproximadamente 15 kilómetros de distancia con lo que hay conectividad a Querétaro y Puebla (Torres y Téllez, 2020).

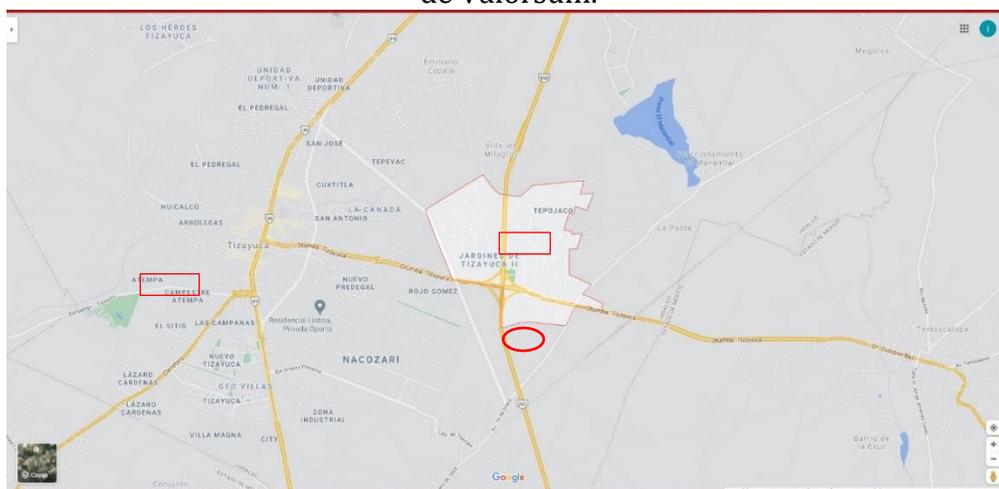
Mapa 1. Ubicación geográfica del municipio de Tizayuca respecto de la Ciudad de México



Fuente: obtenido de INEGI (2020).

En el mapa siguiente se observa la ubicación (ovalo rojo) del predio destinado para la construcción de la planta de incineración, como se puede observar posee una ubicación de acceso inmediato a una carretera federal. Se encuentra además en las proximidades del municipio vecino de Temascalapa, Estado de México, esta cercanía ha sido importante porque incluso autoridades ecológicas de dicho municipio vecino se expresaron en diferentes ocasiones respecto a sus preocupaciones por los efectos en la salud y sobre todo como críticos del papel del gobierno municipal de Tizayuca (Fernández, 2016).

Mapa 2. Ubicación geográfica de la localidad de Tepojaco con referencia al centro de Tizayuca, y ubicación del predio designado para la instalación de la planta de incineración de Valorsum.



Fuente: Obtenido de Google Maps 2020. señalizaciones en rojo propia.

Otro aspecto relevante es la valorización de las vías de comunicación inmediatas sobre las que se encuentra el predio destinado en Tepojaco para la instalación de la planta de incineración de residuos, como se observará en la siguiente imagen, la carretera posee un importante equipamiento, además de encontrar inmediatamente a un costado de un entronque vial federal y de una ruta de ferrocarril activo. También es notable remarcar el contraste existente en una región que se ha promovido como lugar de crecimiento económico e industrial, pero en el cual persisten diversas restricciones en calidad de vida o provisión de servicios, la siguiente imagen 5 muestra un reclamo escrito en los límites de Tizayuca Hgo., y Temascalapa, Edo. México:

En resumen, tres elementos principales que rescatar del perfil del territorio donde se ha desarrollado el conflicto, estos son: un perfil económico productivo enfocado a la actividad manufacturera como fuente de empleo, una ubicación geográfica estratégica de rápida conexión a dos zonas metropolitanas, y un patrón de población predominantemente urbana.

Finalmente, en cuanto al nivel de apoyo u oposición, si bien es difícil de determinar puede decirse que no ha existido un movimiento generalizado por parte de la población de Tizayuca, sino que ha estado concentrado en dos aspectos; 1) grupos de vecinos de la localidad de Tepojaco y 2) interesados tanto de Tizayuca como de otros municipios cercanos con la preocupación de las incineradoras pero que no suponen un movimiento masivo de las poblaciones sino más bien de grupos bien identificados y acotados.

Imagen 5. Reclamos por provisión de agua en los límites de Tizayuca Hgo., con Temascalapa, EdoMex.



Fuente: Archivo propio.

Características del megaproyecto. Características técnicas, tipo de proyecto, promoventes, estrategias

Con una vida útil de 20 años, la propuesta de una planta incineradora buscaba tratar los residuos sólidos urbanos de Tizayuca y por su capacidad de conversión tendría la capacidad de procesar también los del resto de Hidalgo. De acuerdo con lo presentado por la empresa Valorización de Residuos Sólidos Urbanos de México, S. A. de C. V. (Valorsum) el proyecto vislumbraba su operación con la incineración de cerca de 2000 toneladas de basura diarias con la ayuda de un horno que dejó de funcionar por 20 años, de esa combustión se pretendía obtener eléctrica y también otros compuestos que se enviarían a reciclaje y otros tantos se usarían para la producción de composta, además de la cantidad de cenizas que tendría un destino final en un relleno sanitario para residuos peligrosos (Torres y Téllez, 2020).

Pese a ser presentado como opción para deshacerse de los residuos, su fin último es la generación de energía eléctrica (Torres y Téllez, 2020) usando como combustible los mismos la cual sería llevada al lugar desde los centros urbanos cercanos. De acuerdo con comentarios de los lugareños posiblemente el destino final de las cenizas hubiese sido en el Centro de Almacenamiento de Desechos Radioactivos (Cader) que está en las cercanías del terreno propuesto para la instalación de la incineradora.

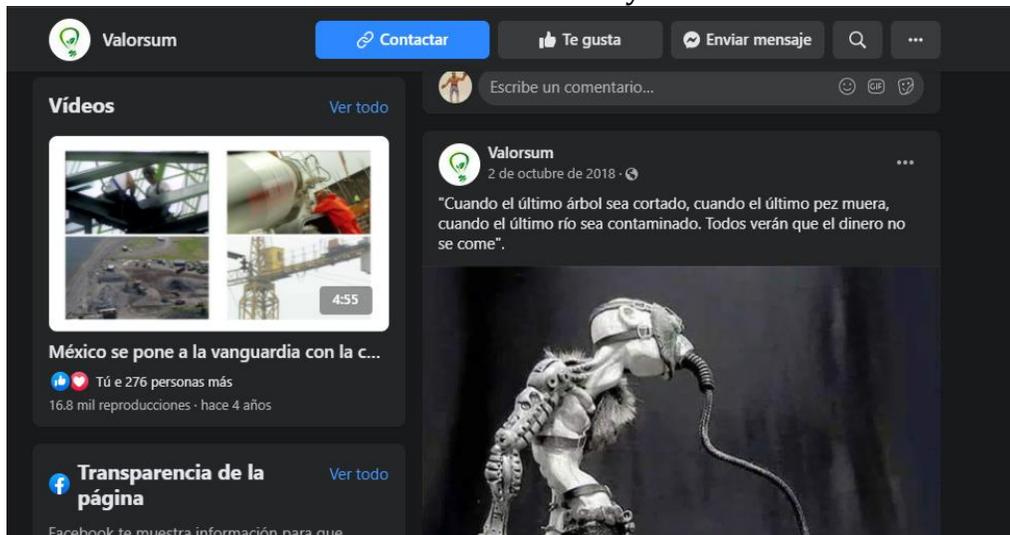
Los promoventes del proyecto han sido principalmente la compañía Valorsum, una empresa dedicada a la valorización de residuos urbanos con varios proyectos en aproximadamente veinte municipios distintos del estado de Hidalgo (González, 2016). Esta empresa ha estado relacionada con diversas acusaciones de corrupción, entre ellas que durante 2015 se otorgó un trato preferencial hacia Valorsum por los trabajos para la implementación de la incineradora debido a que uno de sus accionistas Ernesto Blanco fue colaborador cercano para la campaña del entonces gobernador Francisco Olvera (Jiménez,

2018). La compraventa del terreno para la instalación de la incineradora se vio envuelta en diversas irregularidades, desde que en 2013 el entonces presidente municipal, adquirió un terreno con la empresa Complejo Agropecuario Industrial de Tizayuca, S.A. de C.V. (CAITSA) de la cual es accionista, el cual fraccionó y vendió una parte a la empresa Valorsum todo ello sin la autorización del consejo de administración (Jiménez, 2018). Al mismo tiempo también y en el uso de sus facultades como edil, realiza cambios en el Plan Municipal de Desarrollo Territorial de Tizayuca para usar suelo agrícola como industrial, en el predio adquirido.

En 2015 la empresa que presentó el proyecto de la incineradora solicitó diversos permisos que le fueron otorgados como el de la Comisión de Agua y Alcantarillado Municipal para las descargas y también presentó su Manifiesto de Impacto Ambiental. En 2016 se hace una presentación oficial del proyecto, con el respaldo del entonces gobernador de Hidalgo, Francisco Olvera, la cual sería un proyecto muy grande a nivel Latinoamérica, dejando de lado, los aspectos negativos y externalidades que implicarían

Un aspecto importante es que el proyecto ha sido impulsado por sus promoventes desde un discurso de tecnologías apropiadas para disminuir el impacto ambiental, lo anterior puede observarse incluso en acciones de comunicación social que se tenían al menos durante los primeros años de impulso del proyecto, en la siguiente imagen, (imagen 6) se puede observar un discurso a través de las redes sociales de la empresa Valorsum acerca de su proyecto como un medio para conservación ambiental, y sobre todo, desligándose del hecho de la valoración monetaria de los residuos como objetivo central.

Imagen 6. Ejemplo de comunicación social de Valorsum durante la promoción del proyecto de incinerado en Tizayuca.



Actores (promoventes y opositores) en el territorio. Demandas, apoyos, estrategias, alianzas
Fuente: tomado de Facebook (2021).

El rechazo por parte de la comunidad de Tepojaco no se hizo esperar al momento de enterarse del proyecto de la incineradora al ser presentado en la asamblea municipal, lo cual tuvo tal impacto que generó la creación del Frente de Comunidades Unidas de Tizayuca, para la realización de manifestaciones y asambleas vecinales, posterior a esto, el gobernador de

Hidalgo planta la primera piedra, dejando de lado las inconformidades expuestas por los vecinos circundantes y que serían afectados.

Se generó también la movilización que habitantes de varios municipios cercanos, tanto de Hidalgo como del estado de México, quienes denunciaron los riesgos a la salud que tendrían al estar en un radio cercano a la incineradora, creando diversas situaciones negativas para los habitantes y también del medio ambiente. En estas manifestaciones igualmente se dio a conocer el rechazo de la quema de basura en los hornos de las cementeras, acción que parece responder a políticas que obligarían a los municipios a promover el consumismo para aumentar o mantener el ritmo de la generación de residuos, bajo el objetivo de producir energía eléctrica, tanto de las empresas cementeras como de las de las incineradoras.

Al llegar el cambio de presidente municipal en Tizayuca y ante las irregularidades del proyecto que se presentó de manera oficial en agosto del 2016, en diciembre de ese mismo año las autoridades municipales detuvieron la construcción de la incineradora, hasta que se aclararan las mismas, además de que no había claridad de los efectos en la salud de los pobladores, ni del medio ambiente.

Uno de los reclamos principales tiene que ver con la existencia de irregularidades denunciadas tales como la venta y malversación de recursos dentro de una empresa recién constituida por parte del entonces edil municipal y accionista de la empresa propietaria del terreno donde se instalaría, además del desvío del agua de la comunidad para la operación de la planta, la cual, por decreto, está destinada a los pobladores. Cabe mencionar que en dicha localidad también se encuentra una empresa envasadora de refrescos y jugos y otra de pisos y azulejos. Se inició una movilización por parte de la población que se manifestó, lo cual se evidencia en diversos videos publicados por Pines (2016) y también por el Frente Ciudadano de Tizayuca (2016).

Además, se tienen antecedentes sobre las solicitudes de cancelación del proyecto con base en la cantidad de energía que generaría era menor a la usada, además de que no se hablaba del destino de las emisiones atmosféricas, ni había un estudio ambiental (Vázquez, González y Rodríguez, 2020). Además, que los permisos otorgados habían sido autorizados por el presidente municipal y que tenía un beneficio personal en caso de que se hubiera instalado la planta. A partir de ahí se ha tenido en distintos momentos la reprogramación de la puesta en marcha del proyecto incluso en la actual administración, contando únicamente con la respuesta de Ernesto González (Gonzalez, 2021), ex candidato a edil de Tizayuca en 2020, quien nos comentó que aun sin estar en el actual gobierno, buscarían respaldar a las asociaciones y a la comunidad para que no se establezca la planta en el municipio, pues no está claro su manejo y tampoco el manejo transparente de los recursos pues desde un inicio se planteó que el municipio financiara la construcción para una planta operada por el sector privado, y de propiedad también de un tercero y no del municipio.

El tipo de demandas que se observa en este caso se podrían clasificar como de cancelación total del proyecto, esto podría explicarse por varias razones, por una parte, las principales demandas han sido relacionadas con efectos directos en la salud humana por lo cual los costos individuales y los riesgos asociados pueden ser considerados altos. Por otra parte, dadas las condiciones de la propiedad de la tierra, los derechos sobre los recursos, etc.,

no existen pautas para la negociación de beneficios de forma directa por lo que hay pocos incentivos para la negociación.

La principal alianza que se puede identificar está relacionada con los vínculos establecidos con la red de Acción Global contra la incineración, sin embargo, dicha alianza está limitada por que no existe presencia continua de la red en el municipio, además de ser una organización principalmente promotora de divulgación y no de capacidades para acciones concretas legales o políticas.

El papel de gobierno posiblemente sea uno de los elementos más complejos ya que por una parte el proyecto de la incineradora promovida por Valorsum se ha mantenido latente con los cambios de gobierno, además, se ha visto por una parte que falta blindaje respecto a las relaciones y conflictos de intereses entre personajes como el ex presidente municipal Nuñez Perea quien fungía como presidente municipal en funciones y al mismo tiempo realizaba gestiones para Valorsum de la cual es socio (Herrera), ha sido especialmente relevante los cambios en los planes de desarrollo y en los permisos de cambio de uso de suelo. Sin embargo, hay que recordar que, por las peculiaridades del caso, también ha sido el único actor que logró imponer una suspensión parcial, pero debe considerarse dicha suspensión como un equilibrio débil que puede responder a intereses partidista confrontado más que a una política municipal bien definida.

Para entender la aparición del proyecto del incinerador de basura urbana en el municipio Tizayuca, Hgo., el primer gran antecedente que se debe rastrear es la clausura en 2011 del vertedero de la ciudad de México conocido como el Bordo Poniente el cual ocurrió después de veintiséis años de operación, el cual procesaba “alrededor de 12 mil toneladas de desechos sólidos que se generan en la ciudad de México” (Ramírez, 2011). Este evento resulta relevante para entender el impulso de acciones tendientes a dar salida a la acumulación de residuos sólidos urbanos de la Ciudad de México hacia territorios de entidades federativas aledañas como han sido Ixtapaluca, Cuautitlán, Izcalli, Xonacatlán y Tecamac en el Estado de México y también hacia cementaras en los estados de Hidalgo y Puebla (Torres y Téllez, 2020).

En el estado de Hidalgo son diversas las experiencias relacionadas con la utilización de residuos urbanos para la producción cementera. En la región del Valle del Mezquital se encuentra el municipio de Huichapan, localizado a 162 kilómetros de la Ciudad de México y a 160 kilómetros aproximadamente de Tizayuca, se encuentra una planta de producción de Cementos Mexicanos (CEMEX) en la cual se utilizó la incineración de basura proveniente de la Ciudad de México hasta el año 2012 y es sumamente relevante las denuncias por daños a la salud que realizaron organizaciones como La Alianza Global para Alternativas a la Incineración de Residuos Urbanos Sólidos (GAIA por su nombre en inglés) quienes en 2013 aducían que cerca del 30% de los habitantes del municipio presentaban padecimiento broncopulmonares, los cuales atribuían a las actividades de incineración de la cementera (Cruz Sánchez, 2013).

Resulta interesante considerar que Cemex ha mantenido una política de utilización de residuos municipales y en 2014 recibió el premio Global Cemfuels Award for Alternative Fuels-Using. En términos de la empresa “Nuestra estrategia de aprovechar los residuos como combustibles ejemplifica la forma en que aprovechamos las ideas exitosas a lo largo de nuestro negocio” (CEMEX, 2015). Además, han conducido estudios encaminados a la

identificación de los efectos de combustibles alternos (incluidos los residuos municipales) en la calidad de sus productos de construcción. De acuerdo con la página de la empresa al disponer de los residuos municipales para la incineración en sus plantas “ofrecemos a las comunidades una forma efectiva y segura para aliviar los problemas sociales, económicos y ambientales asociados con la gestión de residuos por parte de los municipios” (CEMEX, 2015).

Otro antecedente de la práctica de incineración de basura para la producción cementera puede encontrarse en la planta de la compañía de Cementos Apaxco, en el municipio hidalguense del mismo nombre, y cuya práctica de incineración llevó a la movilización de la población para el rechazo de dicha práctica en el marco del Tercer encuentro internacional contra la incineración de residuos y por basura cero en 2015 (Barrera, 2017) encuentro en el cual se proponía la implementación de basura cero como medida contra la producción excesiva de basura urbana (Carrasco y Vargas, 2015). Es importante recordar esta propuesta de basura cero ya que como se ha visto en el conflicto de Tizayuca, ha sido clave de las demandas y propuestas de los actores opositores a la instalación en su municipio de la planta de incineración de residuos.

Es relevante la experiencia que se ha tenido de las actividades de las empresas cementeras que han utilizado la incineración de basura como combustible para la operación de sus hornos, ya que ha significado un doble precedente para los actores relacionados al sucesivo conflicto por la instalación de una incineradora en Tizayuca. Por una parte, funcionó como antecedente para la promoción de Tizayuca como lugar destino de residuos urbanos ya que “sentó las bases como alternativa conveniente para la disposición final de los residuos, sin cuestionar sus afectaciones ambientales y a la salud humana” (Torres y Téllez, 2020: 43).

Por otra parte, actividades industriales anteriores han servido para los pobladores de Tizayuca (y otros municipios colindantes) respecto de los riesgos hacia la salud humana, al respecto en 2016 la oposición para la instalación de la planta tenía que ver, según lo reportado por Fernández (2016), los habitantes de la región se oponen al inicio de operaciones de la incineradora debido a su preocupación por la posible amenaza que esta representaría para su salud. Además, José Luis Romo señaló que la empresa encargada de la incineradora fue expulsada de Estados Unidos por contaminación y la provocación de enfermedades como el cáncer. A pesar de esto, las autoridades de Tizayuca en Hidalgo ya han otorgado los permisos necesarios para su instalación.

Al analizar algunos de los antecedentes en la región puede observarse una tendencia no sólo al impulso sino al fomento de la idea de que la incineración de desechos urbanos es una política adecuada y hasta deseable para la disposición de la basura de las ciudades, en ese sentido, algunos autores como Carrasco y Tadeo (2015) han llamado a esta práctica una solución falsa de los mercados de carbono. Al mismo tiempo, es notable encontrar ciertas pautas en las formas de resistencia especialmente en términos de que la movilización tiende a ser local, con alianzas con organizaciones externas que se abocan al tema particular de la prohibición de la incineración de residuos sólidos urbanos y a la promoción de políticas de basura cero. A pesar de que en 2016 se dio una suspensión de los trabajos para la instalación de la incineradora, hacia 2019 se hacían denuncias de que la empresa Valorsum había retomado los trabajos para la incineradora, al respecto Patricia González integrante del Frente de Comunidades Unidas de Tizayuca declaraba que “No sabemos si sea un rumor o no,

por ello lo verificaremos. Si lo que quieren es que nos manifestemos, así lo haremos” citada en (Marín, 2019).

Conclusiones

Al analizar los antecedentes de las prácticas de incineración de residuos sólidos urbanos para la generación de energía, tanto en la región de estudio como en las referencias a nivel mundial, puede entenderse que esta es una de las condiciones estructurales que superan los esfuerzos locales por la prohibición de la incineración. Si se tiene en cuenta el hecho de la regularidad e incluso legitimación (mención de premios) la práctica de incineración de una empresa de carácter global como Cemex se puede entender que no es una práctica aislada, sino que es impulsada en la medida de que incrementan las necesidades energéticas del modelo de producción global (Martínez-Alier, 2016). Por lo anterior, resulta difícil esperar que las presiones por la instalación de industrias de incineración de residuos tiendan a reducirse, lo cual conlleva, un importante riesgo para que en Tepojaco, Tizayuca se puedan reanudar los trabajos encaminados a la implementación de la incineradora promovida por Valorsum, especialmente si se considera que no hay una suspensión total formal.

También es importante denotar que el hecho de que los megaproyectos sean promovidos e implementados a nivel local no significa que no sean resultado de tendencias globales, así como de planes de desarrollo que cruzan y atraviesan más de un territorio. En el caso de la planta de incineradora es importante considerar la posición geográfica de Tizayuca respecto al centro urbano de la Ciudad de México. A su vez, como se pudo ver, la preocupación por los daños ambientales y de salud sobrepasaron por mucho las demarcaciones geográfico-administrativas del municipio hidalguense.

Para ciertos territorios como lo son algunos municipios del estado de Hidalgo, hay que considerar que las tendencias hacia la valorización de los residuos, así como otras prácticas productivas de alto impacto ambiental son facilitadas por una cierta dependencia de la ruta de desarrollo. En este caso, no se puede entender el impulso de la planta incineradora sin considerar la trayectoria anterior de antecedentes en el uso de basura para el aprovechamiento de las empresas cementeras en la región, ni tampoco, sin considerar el perfil productivo de manufactura del municipio. La vocación industrial que se promueve y se observa reiteradamente en los planes de desarrollo de Tizayuca son puertas para la entrada de nuevos proyectos de gran envergadura, así como la reanudación de otros.

Es importante rescatar nociones como la injusticia ambiental para entender y valorar la importancia del sentimiento de injusticia en la conformación de movimientos de resistencia antes megaproyectos. En el caso particular de Tizayuca, se debe considerar que una parte importante de las expresiones de oposición a la planta incineradora se anclaban en discurso de reivindicación de la población de no recibir la basura de otras ciudades.

Además, en cuanto a la noción sobre el papel de la naturaleza, resulta interesante la presencia de demandas de total cancelación del proyecto, pero no existieron reivindicaciones en nombre de la naturaleza. De forma intuitiva se esperaría que las demandas totales de cancelación se darían en lugares donde se defiende la idea misma del respeto a la naturaleza, en este caso no fue así, sino que más bien se debió a preocupaciones de riesgos bien

identificados, en un territorio de vocación industrial que tampoco buscaba cambiar su rumbo de desarrollo.

Algunas de las limitaciones más importantes de este trabajo están relacionadas con la difícil disposición de información sobre el caso en la revisión se encontró un único trabajo de tipo académico, tampoco fue posible consultar la manifestación de impacto ambiental, ni tampoco los documentos de la propuesta del proyecto. Además, con excepción de la página en redes sociales de la empresa Valorsum, no está disponible ninguna página oficial formal en la red.

Referencias

- Barrera, J.** (2017). En Apaxco rechazan operación de cementeras. *El universal*.
- Carrasco, B., y Vargas, J.** (2015). Incineración de residuos en cementeras como una falsa solución inserta en los mercados de Carbono. *Entretextos*, 1-13.
- CNDH.** (2019). “Recomendación General No. 37 Sobre el respeto y observancia de los derechos humanos en las actividades de las empresas”. Ciudad de México: CNDH. Recuperado el 16 de mayo de 2021, [En Línea] disponible en: http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/generales/RecGral_037.pdf
- Cruz, A.** (2013). Incinerador de Cemex provoca afecciones en 30% de habitantes de Huachapan, Hidalgo. *La Jornada*, pág. 32.
- Dolútskaya, S.** (enero-abril de 2016). Producción de megaproyectos de desarrollo en México desde la perspectiva de derechos humano. *Revista del Centro Nacional de Derechos Humanos* (26), 15-38.
- Carrasco, B y Vargas, J.** (2015). “Basura cero como alternativa a la incineración de residuos en cementeras. Movimiento Pro Salud, Apaxco, México”. *Ecología política*. Recuperado el 3 de junio de 2021, de <https://www.ecologiapolitica.info/?p=2295>
- Fernández, E.** (2016). “Vecinos de Hidalgo y Edomex demandan clausura de incineradora de basura”. *El Universal*.
- Facebook.** (23 de mayo de 2021). Facebook. Obtenido de Perfil público Valorsum. [En Línea] disponible en: <https://www.facebook.com/valorsum>
- Gobierno del Municipio de Tizayuca.** (2013). Plan Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento territorial de Tizayuca, Hidalgo. Tizayuca.
- González, A.** (1992). Ecologismo en acción. Las luchas ecológico-sociales en México: ¿hacia dónde? *Ecología Política*, 35-50.
- González, E.** (2016). “Un gran negocio”. *Milenio*. Recuperado el 12 de abril de 2021, de <https://www.milenio.com/opinion/eduardo-gonzalez/intelecto-opuesto/un-gran-negocio>

- Herrera, J.** (s.f.). "La basura. La Crónica de Hidalgo". *Crónica Hidalgo*. Recuperado el 3 de abril de 2021, [En Línea] disponible en: <https://www.cronicahidalgo.com/2016/11/17/la-basura/>
- INEGI.** (15 de mayo de 2020). INEGI. Obtenido disponible en: <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/547>
- Jiménez, S.** (20 de marzo de 2018). "Valorsum empresa con sello de corrupción en Hidalgo". *La silla rota*. [En Línea] disponible en: <https://lasillarota.com/valorsum-empresa-sello-corrupcion-hidalgo/211846>
- Juárez-Hernández, S., y León, G.** (2014). Energía eólica en el istmo de Tehuantepec: Desarrollo, actores y oposición social. *Problemas de Desarrollo*, 138-162.
- López, E.** (2019). El Canal Nacional, el Canal de Chalco y el Canal de Cuemanco. Ciudad de México: Fundación López de la Rosa.
- Marín, T.** (10 de agosto de 2019). "Insiste Valorsum en incineradora suspendida en 2016, dice OSC". *Criterio*. [En Línea] disponible en: <https://criteriohidalgo.com/regiones/insiste-valorsum-en-incineradora-suspendida-en-2016-dice-osc>
- Martínez-Alier, J.** (2016). Global environmental justice and the environmentalism of the poor. En Oxford, *The Oxford Handbook of Environmental Political Theory*. Oxford. doi:10.1093/oxfordhb/9780199685271.013.25
- Nahmad, S.** (2011). El impacto social del uso del recurso eólico. CIESAS / CONACyT.
- Plan Municipal de Desarrollo Tizayuca 2013-2026.** (2013). "Tizayuca: Gobierno Municipal de Tizayuca".
- Plan Municipal de Desarrollo Tizayuca 2016-2020.** (2016). "Tizayuca: Gobierno Municipal de Tizayuca".
- Ramírez, T.** (2011). Cierra en definitiva el Bordo Poniente. *Jornada.com*, pág. 31. [En Línea] disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2011/12/20/capital/031n1cap>
- Torres, B., y Téllez, I.** (2020). "Conflicto por el proyecto de incineración de basura urbana en Tizayuca, Hidalgo". En A. Azamar Alonso, C. Rodríguez Wallenius, y Coordinadores, *Conflictos sociales por megaproyectos extractivos, de infraestructura y energéticos en la Cuarta transformación* (págs. 43-47). Ciudad de México: Rosa Luxemburg Stiftung. Oficina para México, Centroamérica y el Caribe.
- Vázquez, A., González, D., y Rodríguez, E.** (2014). Concentración industrial y crecimiento económico: Dualidad norte-sur en el Estado de Hidalgo, México, (1988-2008). *International Conference of Regional Science*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

