

¿ENERGÍA PARA QUÉ?
¿ENERGÍA PARA QUIÉN?

SOBERANÍA ENERGÉTICA



Soberanía Energética ¿Energía para qué? ¿Energía para quién?

Coordinación

Sociedad Cooperativa de Trabajadores en Energías Alternativas y Estudios
Sociales Onergia S.C. de R.L. de C.V
Fundación Tosepan A.C

Investigación, textos y elaboración (en orden alfabético)

Alejandro Temazatzi Romero, Antoni Aquino Villalobos, Eduardo Aguilar
Hernández, Emmeline Cavildo Sánchez, Idanna Téllez Flores, Javier Hernández
Hernández, Jhovanny Campos Formacio, Antonio Castillo Cervantes, Juliana
Gómez García, Mayela Cifuentes Rangel, Orlando Huerta Ponce, Raúl Varillas
Gamboa, Rubén Ramírez Pacheco, Sandra Rátiva Gaona, Sofía García Pacheco.

Diagramación y diseño

Paulino Alvarado Pizaña

Ilustración

Víctor Hugo Andrade González
Brigada de Arte Comunitario "Talimalakatsikinan Nakú"

Impreso en México.

Primera edición, diciembre 2020.

Esta obra se encuentra bajo la Licencia Internacional de Creative Commons 4.0:

Los contenidos de esta publicación se pueden reproducir y compartir por
cualquier medio, siempre y cuando se respete su autoría, se den los créditos
correspondientes y se cite la licencia
correspondiente.

Esta publicación es financiada con recursos de la Rosa Luxemburg Stiftung
(RLS) con fondos del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo
de Alemania (BMZ).

El contenido de la publicación es responsabilidad exclusiva de la
Cooperativa Onergia, y no refleja necesariamente la postura de RLS

www.onergia.com.mx 

instagram: [energiacooperativa](https://www.instagram.com/energiacooperativa) 

correo: info@onergia.com.mx 

Facebook: [OnergiaCoop](https://www.facebook.com/OnergiaCoop) 





Desde el año 2011 en la Sierra Norte del estado de Puebla en México, se ha desarrollado un proceso de defensa del territorio indígena y campesino contra la minería, las represas y el fracking. En 2016 comenzaron además una serie de movilizaciones en contra de la construcción de una subestación eléctrica en el municipio de Cuetzalan, así como una línea de alta tensión que interconectaría y garantizaría la energía para estos proyectos de muerte que quieren imponer en la región.

A partir de todos estos conflictos, las comunidades de la sierra comenzaron a sumar fuerzas a través de diversos espacios de articulación. Uno de los más importantes, la **Asamblea en Defensa de la Vida y el Territorio de los Pueblos Maseual, Totonaku y Mestizo de la Sierra Norte de Puebla** determinó y aprobó en el año 2017 el mandato popular de construir Soberanía y Autonomía Energética para las comunidades y pueblos de la sierra; de allí nace la acción conjunta de varias organizaciones y procesos por cumplir y construir este mandato.

Esta Guía de Soberanía Energética es resultado del trabajo de la Cooperativa en energías renovables Onergia junto con la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske, el Instituto Mexicano de Desarrollo Comunitario (IMDEC), la Cooperativa Maseual Siamej Mosenyolchicauani, Makxtum Kgalhaw Chuchutsipi, el Consejo Regional Totonaco en Defensa del Territorio, entre muchas otras, a quienes agradecemos hondamente todo el aprendizaje y el cariño con el que hemos transitado este proceso.

El trabajo ha sido pensar, formar y reflexionar: **para qué se usa la energía, para quién, con qué propósito**, particularmente, la energía eléctrica. Si durante años las comunidades han tenido mala calidad de la energía, si la cocción de alimentos aún se realiza con leña en buena parte de las comunidades, si no se tienen autos en todas las casas, si aún existen dificultades para sacar los productos agrícolas, ¿para qué más energía?

Y quizá sí, la energía eléctrica contribuye a tener una mejor calidad de vida, sin embargo, es importante preguntarnos ¿cuáles son las principales repercusiones sociales y ecológicas del modelo energético actual? ¿Para qué queremos la energía? ¿Para quiénes queremos que sea la energía? Creemos firmemente que la energía debe ser para la vida, para los pueblos, para las personas. No para cualquier vida, sino para una vida en familia, en comunidad, con alegría, trabajo y responsabilidad,

que sostenga la naturaleza, cuide el agua y facilite la producción limpia de alimentos y la economía local y solidaria, tanto en el campo como en la ciudad; energía para el estudio, para la salud, para el disfrute de los espacios públicos y comunitarios.

En este sentido, decimos con sinceridad que no queremos energía para la muerte. No queremos energía a costa de la muerte que traen consigo los derrames petroleros, las nubes de contaminantes. ¡No queremos ríos muertos en represas o con desechos industriales! ¡No queremos radioactividad o megaproyectos! No queremos torres eólicas que asesinan pájaros y entristecen al viento y petrifican la tierra, o campos interminables de paneles solares para alumbrar centros comerciales o estacionamientos.

Decimos no a este modelo energético insaciable que cree que el dinero nos alimentará o que el petróleo nos salvará de la crisis. Energía sí, pero no así. Es momento de recuperar el sentido de la existencia y debemos empezar por comprender que la energía, el agua y la alimentación no deben ser mercancías, y que los propósitos en común son cuidar del planeta, de los seres humanos sin discriminación alguna y construir nuevas comunidades para la vida, para la alegría y para la dignidad.



Enlace a la
campaña
"Luces de
las resistencias"

Dicho esto, les invitamos a leer y compartir colectivamente esta publicación, a leerla, a buscar las respuestas que proponemos como preguntas, a desarrollar las actividades sugeridas y a sumarse a la modesta, pero honesta red de organizaciones y comunidades que buscamos construir autonomía y soberanía, no sólo energética, sino alimentaria, hídrica y territorial, y que nos sumamos a la campaña **"Luces de las resistencias"**, donde buscamos construir alternativas y fortalecer procesos.

La presente Guía de Soberanía Energética consta de dos cuadernillos. En el presente cuadernillo, proponemos algunos datos y actividades para trabajar y reflexionar en grupo en torno a las preguntas ¿Energía para qué? ¿Energía para quién? Mientras que en el segundo cuadernillo, proponemos un primer acercamiento técnico y práctico a la energía eléctrica; allí hay algunas prácticas y ejercicios para desarrollar en casa o en comunidad, acercándonos a la pregunta: ¿Cómo podemos comenzar a impulsar procesos de soberanía y autonomía energética para la vida digna en nuestras casas, barrios o comunidades? Ambos cuadernillos son complementarios y no importa en qué orden sean leídos o reflexionados. Puedes comenzar con el presente cuadernillo y luego pasar al cuadernillo Soberanía Energética ¿Qué es la energía? ¿Cómo queremos producir energía?, o viceversa.

Los cambios en las lluvias, en los tiempos de sequías, la violencia de los huracanes o de las altas o bajas temperaturas afectan mucho más a quienes trabajan el campo bajo el rayo del sol, a quienes trabajan en la venta informal, a quienes obtienen su sustento de los productos agrícolas, a quienes viven cerca de ríos o no tienen -costosos- aires acondicionados, a quienes viven en regiones con dengue o malaria. Y estos cambios, que vemos cada día con más contundencia los provoca el **cambio climático**, que es un calentamiento global producido por grandes industrias y corporaciones, sobretodo lo provoca la quema de petróleo, gas y carbón; hay otras causas como la deforestación o la cría extensiva de ganado, pero principalmente, ha sido el modelo energético **petroadicto** y **energívoro** el que está afectando la vida planetaria.

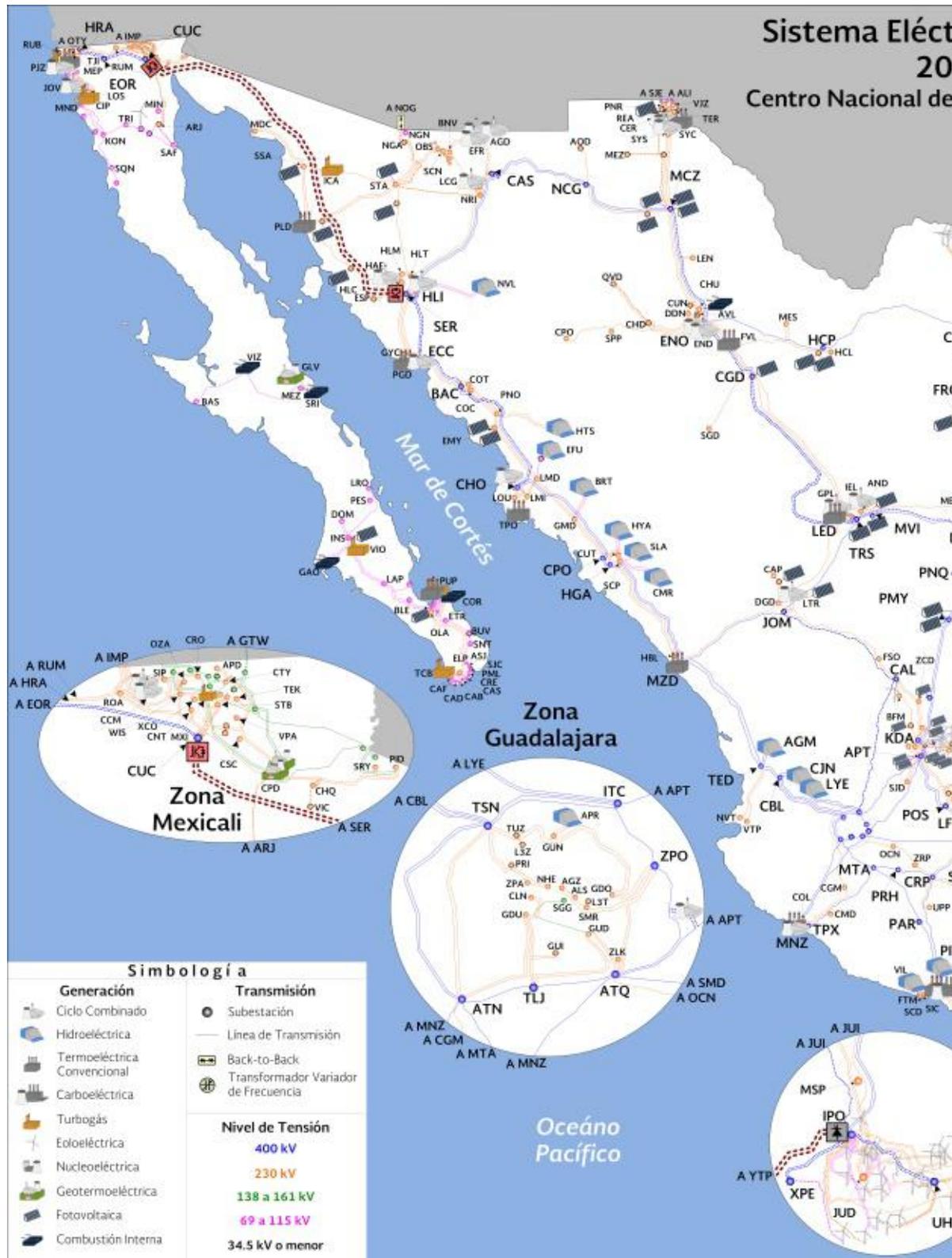
¿PETORADICTO? O SEA QUE NO PUEDE DEJAR DE CONSUMIR PETRÓLEO,
¿ENERGÍVORO? QUE SE ALIMENTA DE GRAN CANTIDAD DE ENERGÍA.

Del otro lado de la moneda, 100 compañías extractoras de combustibles fósiles generan el 71% de los Gases de Efecto Invernadero industriales mundiales desde 1988, mientras ganan millones y millones de dólares por vender gasolina, diesel y gas que se consumen en autos, aviones, containers y barcos; o se usan en fábricas monstruosas que gastan millones de litros de agua para generar energía eléctrica. Se desvían, se trasvasan, se asesinan ríos al dejarlos sin vida, y en muchos casos son contaminados de forma irreversible.



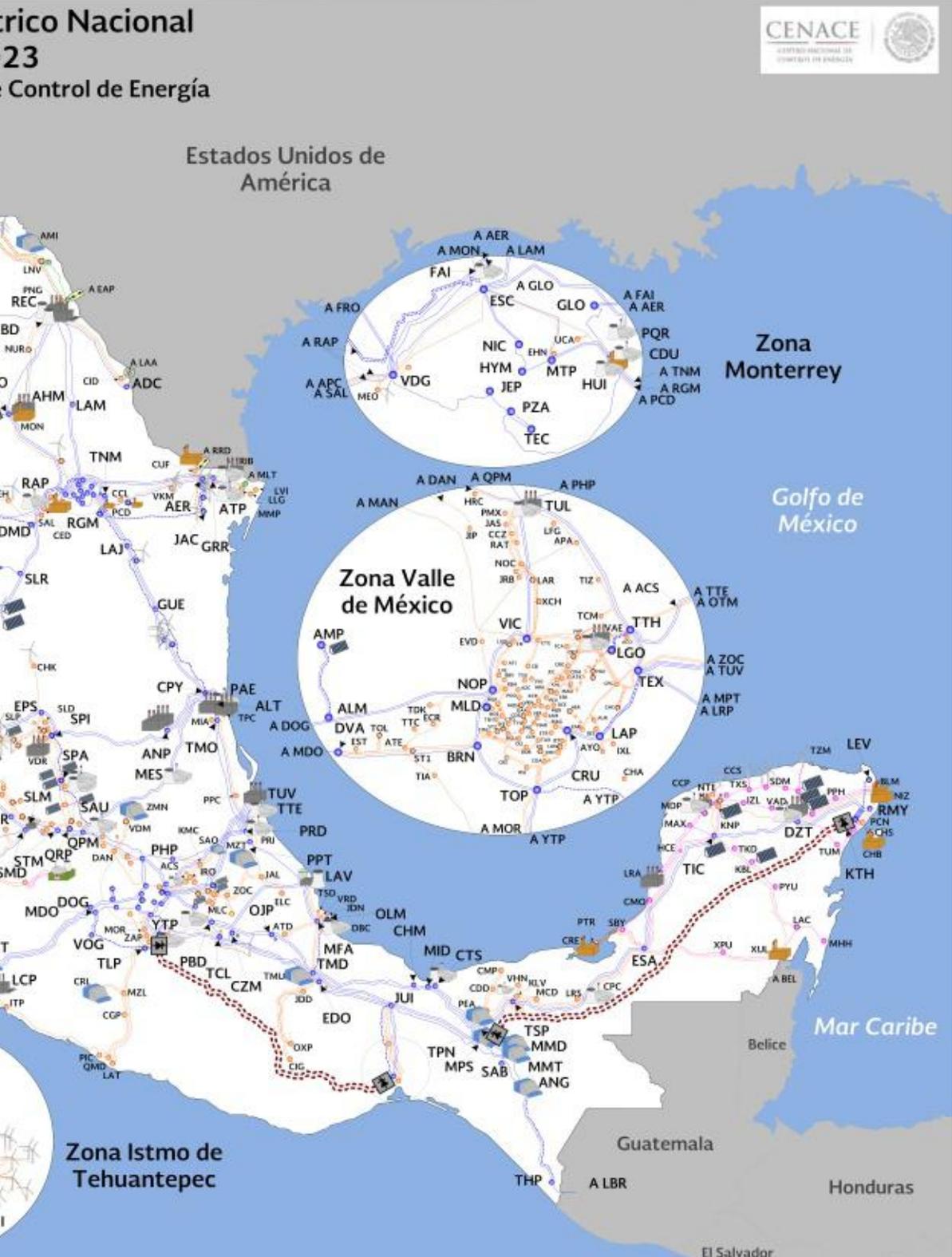
Y aún así, ¡¡¡30 millones de personas en América Latina no acceden a la energía eléctrica!!! Esto quiere decir que no pueden acceder a refrigerar sus alimentos, que no tienen luz para actividades escolares, que no pueden conectar equipos médicos, que no pueden informarse a través de la radio, y en muchos lugares donde es indispensable, no pueden calmar su calor con ventiladores. Y si no hay luz, seguramente no hay hospital, ni juzgado, ni escuela. Falta energía para muchos pueblos y comunidades, pues tan solo en México, aproximadamente 500,000 familias, no cuentan con energía eléctrica.

Y algunas comunidades que sí cuentan con servicio de energía, sufren con redes eléctricas de pésima calidad, transformadores viejos que se incendian, apagones que duran horas, incluso días, lo cual provoca daños a electrodomésticos o hasta accidentes en las casas. Existe una fuerte desigualdad en el acceso a la energía y en los impactos que provocan los procesos y proyectos de generación de energía.



Mapa Proyección del Sistema Eléctrico Nacional para el 2023 (publicado en 2017). En "Diagramas Unifilares del Sistema Eléctrico Nacional para el 2023" de la Comisión Federal de Electricidad. Te invitamos a observar el mapa e identificar cuáles serían las centrales de generación de energía que estarían controladas por el Centro Nacional de Control de Energía.

Al observar el mapa de la red eléctrica podemos ver que en todo el territorio mexicano hay numerosos proyectos de generación de energía interconectados por una amplia red de distribución eléctrica. Muchos de estos proyectos han generado desplazamientos de comunidades, conflictos, disputas, fuertes procesos de daño ambiental y otros problemas sociales y ecológicos.



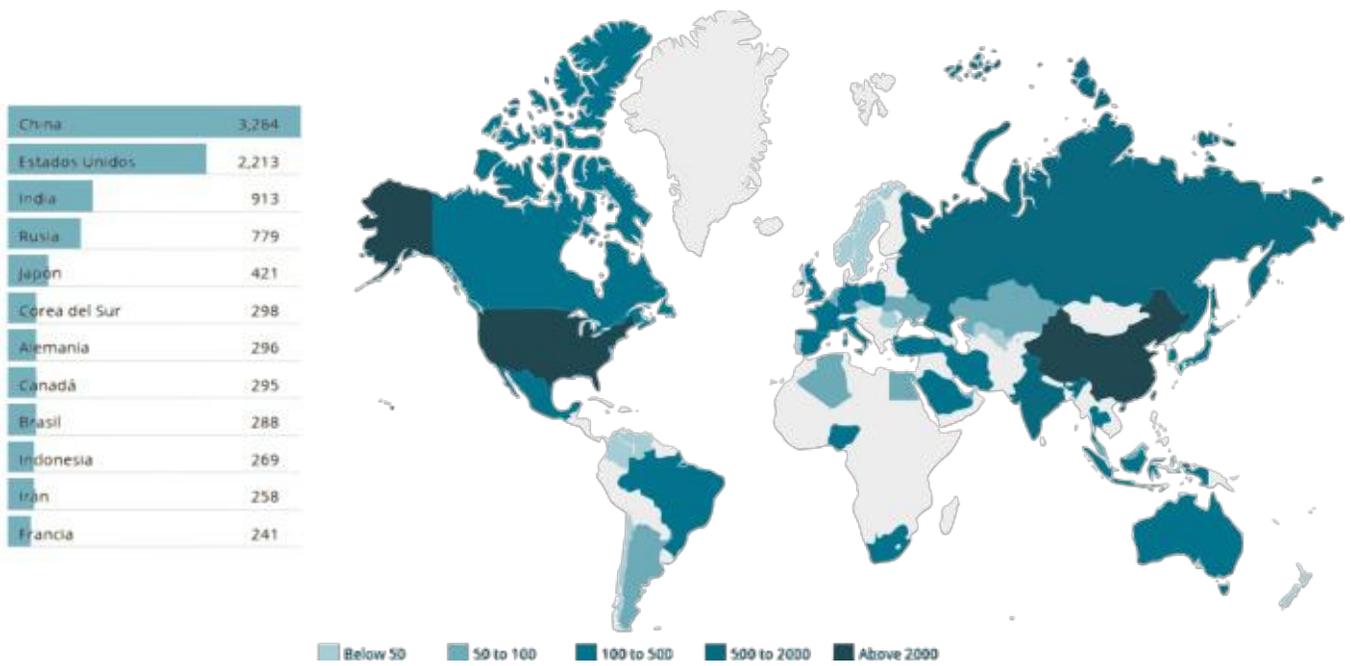
"Sistema Eléctrico Nacional 2018-2023" Programa de ampliación y modernización 2018-2023. Por: Centro Nacional de Control de Energía -CENACE-
de generación de energía más cercanas a tu pueblo, comunidad o ciudad.

Es importante que sepamos que la principal desigualdad e injusticia del modelo energético actual es que los países más ricos, y dentro de ellos, las personas y familias más ricas, consumen más energía, y al mismo tiempo son los dueños y beneficiarios del dinero que producen las industrias y los negocios asociados a la energía. Mientras que, quienes menos consumen energía, son quienes suelen cargar con los problemas, la devastación y la contaminación de la extracción y producción de energía.

En el documento del colectivo Geocomunes "Alumbrar las contradicciones del Sistema Eléctrico Mexicano y de la transición energética. Preguntas clave para entenderlos y construir otros modelos energéticos" puedes encontrar datos muy detallados del proceso de generación de energía en México.



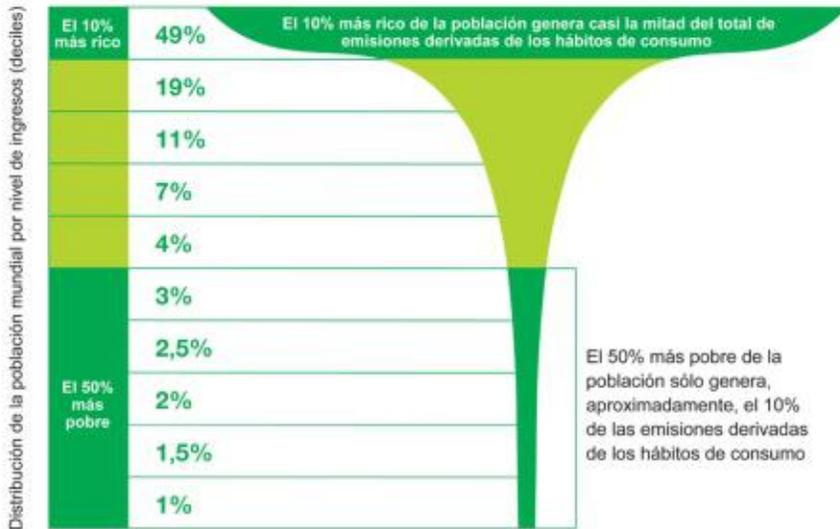
Observando el siguiente mapa de países, y sus datos de consumo individual (per cápita) en el mundo, podemos notar la desigualdad. China y Estados Unidos concentran el 43% del total mundial del consumo energético; y al mismo tiempo, son las personas que viven en los Estados Unidos, Canadá, Finlandia, Suiza quienes más energía consumen en el mundo.



Consumo Energético Anual (2019) · Unidades: Millones de toneladas equivalentes de petróleo · Fuente: ENERDATA.NET

Ocurre la misma desigualdad con los impactos de la contaminación y el cambio climático provocado por este modelo energético.

Porcentaje de emisiones de CO₂ de la población mundial



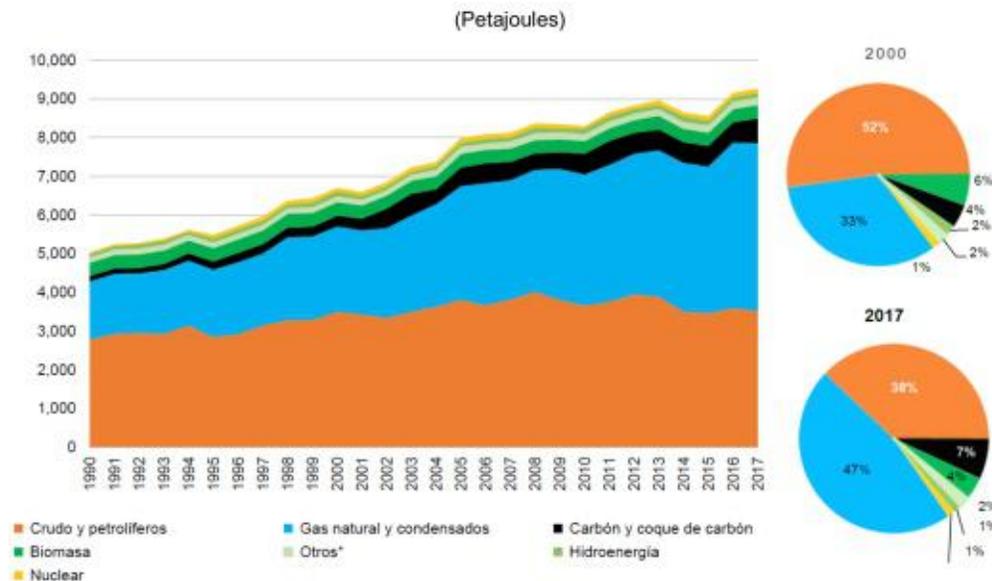
La mitad más pobre de la población mundial genera alrededor del 10% del total de las emisiones totales de dióxido de carbono, y sin embargo vive, mayoritariamente, en los países más vulnerables a la crisis climática. En cambio, aproximadamente el 50% de las emisiones puede atribuirse al 10% más rico de la población mundial. La huella de carbono media del 1% más rico de la

población mundial podría multiplicar por 175 a la del 10% más pobre.

Fuente: Oxfam

¿CÓMO SE USA LA ENERGÍA EN MÉXICO?

En el siguiente Gráfico, vemos que los combustibles fósiles (petróleo, gas y carbón) han sido la forma en que se ha resuelto la generación de energía en México.



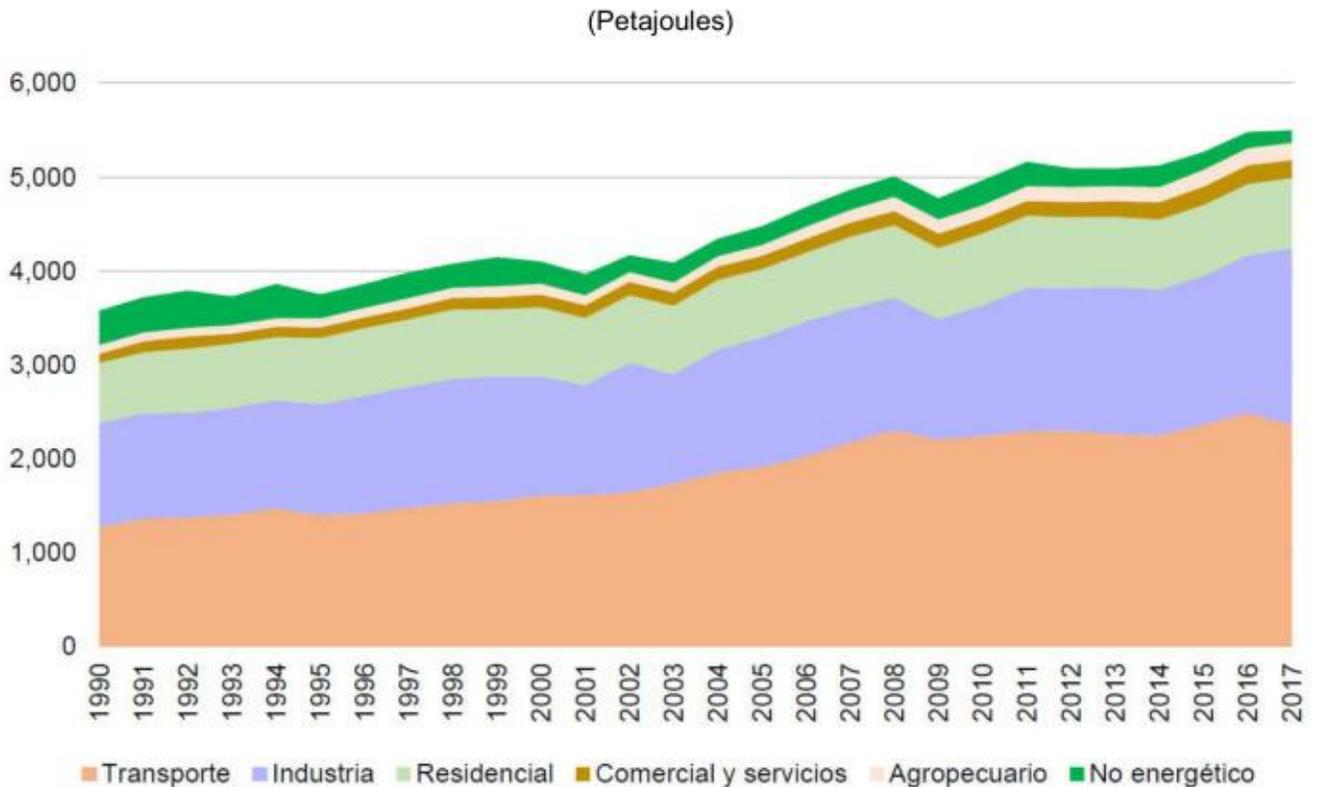
Oferta interna - bruta por fuente. 1990 - 2017

Fuente: CONUEE con información del SIE de la SENER

*Incluye las energías geotérmica, eólica y solar.

Todo esto para producir electricidad, así como hacer más eficientes los procesos productivos.

Este gráfico nos muestra el consumo final del total de la energía que se produce en México, y como podemos ver, hablamos de 6 consumidores clave (transporte, industria, residencial, comercial y servicios, etc.), que no han parado de aumentar el consumo de energía.



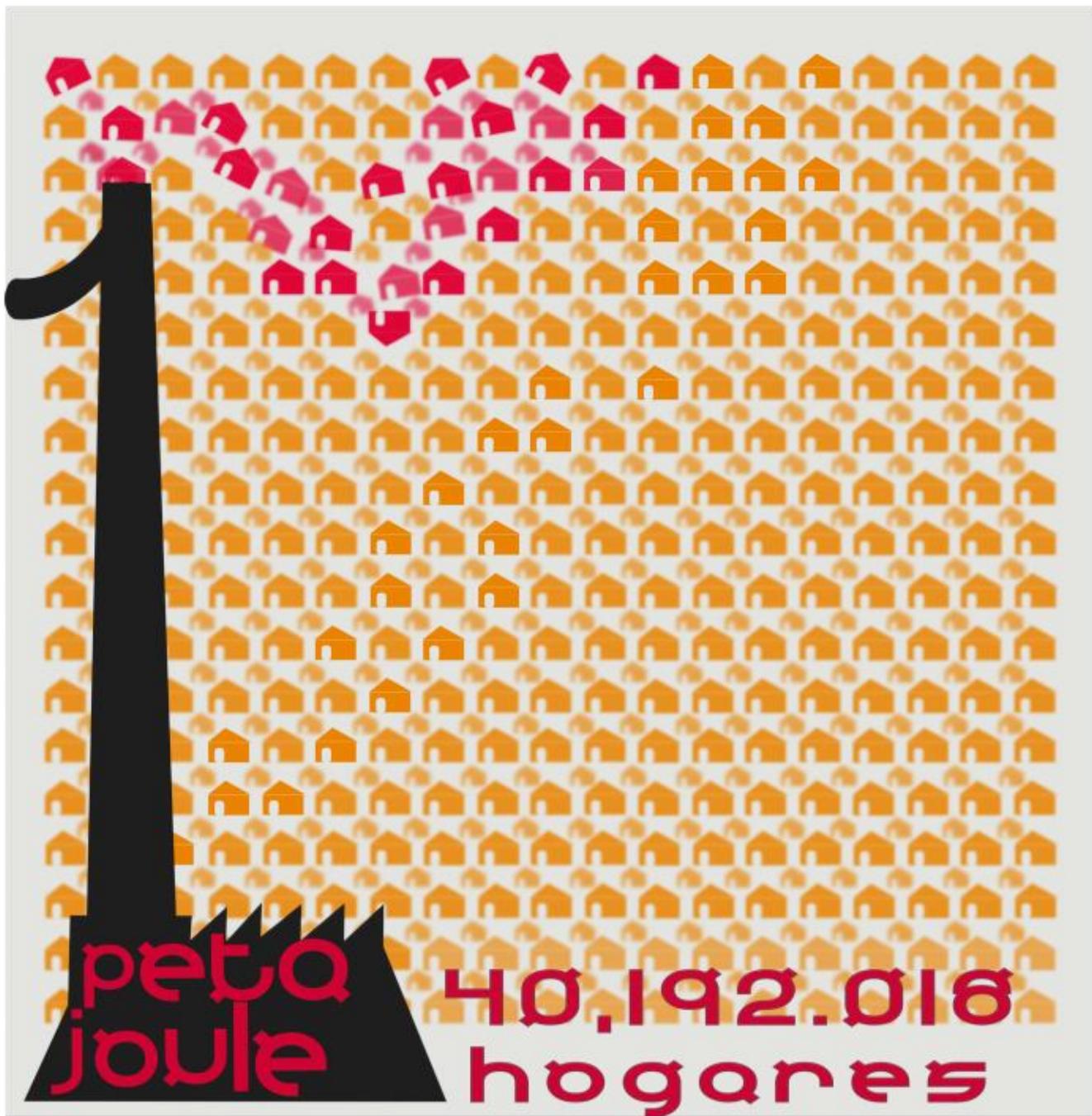
Tendencia del consumo total de energía por sector.

1990 - 2017

Fuente: CONUEE con información del SIE de la SENER



Solo queremos hacerte notar que en el 2017 (año del cual tomamos estos datos) el sector transporte consumió el 43.7% del total de la energía y el sector industrial el 32.4%, mientras que el residencial (la que usamos para abastecer nuestros hogares, hospitales e instituciones educativas) solo el 17.6%, y -finalmente- el agrícola tan sólo consume el 3.4%.



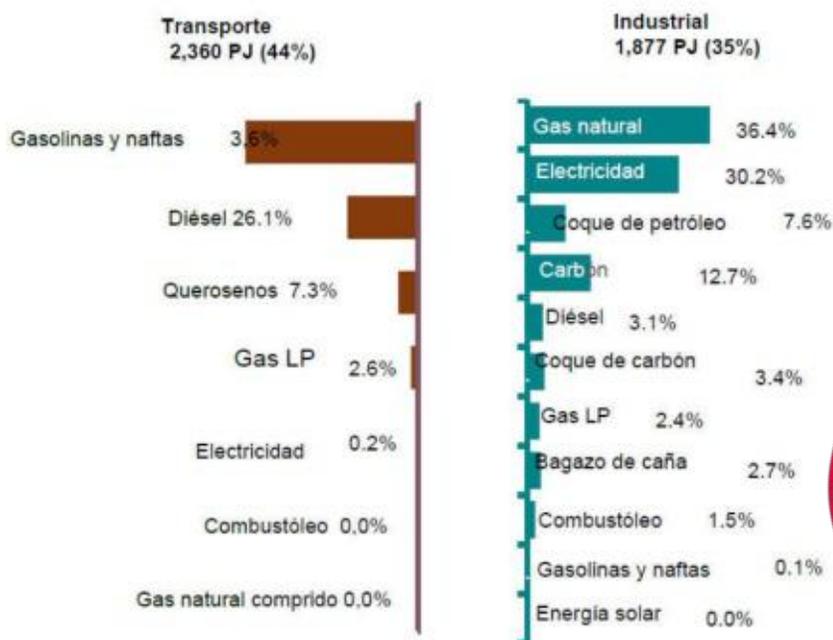
Para tener una noción más amplia del impacto que genera el consumo energético de estos sectores podemos mencionar que, por ejemplo, con tan sólo un petajoule que equivale a 277'800,000 kWh, se podrían abastecer de energía eléctrica a 40,192.018* hogares en el estado de Puebla durante un año entero (basado en su ritmo de consumo energético). Si esto es solamente para lo equivalente a un petajoule, imagina cuántas casas serían abastecidas de energía eléctrica con la energía que consume el sector industrial, si cada uno de sus subsectores consume más de 1000 petajoules anualmente!

*Dato calculado de acuerdo a información obtenida de:
a/ INEGI, 2010

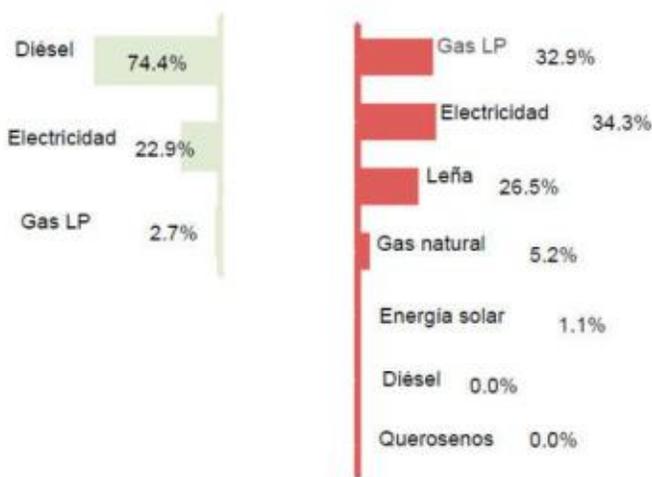
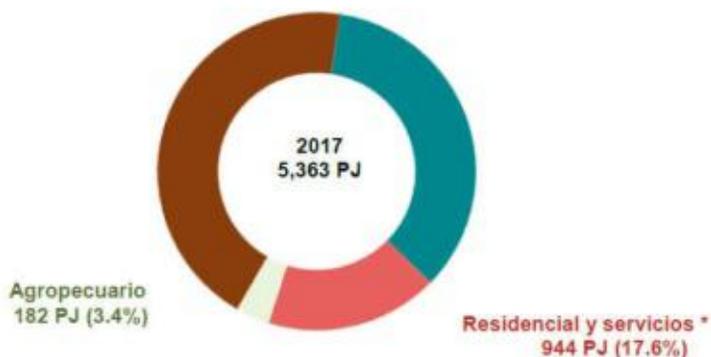
b/ Anuario Estadístico y Geográfico de Puebla, 2017

c/ Evaluación Rápida del Uso de la Energía, Puebla, México, 2015

Consumo final energético por sector y fuente, 2017.



Desde 1990 el transporte de autos es el que consume el 90% de la energía del sector, luego están el aéreo, el marítimo y el ferroviario. ¿Será por que así le dan ganancias a Toyota, a BMW, a Volkswagen? No sé, piénsalo!



En las actividades del campo, se usa principalmente diesel para bombeo de agua, tractores y maquinaria, pero entre 2011 y 2017 la mecanización solo ha aumentado un 6%. Aún así, el sector agropecuario sólo gasta el 3.4% de energía.

Fuente: CONUEE con información del SIE de la SENER

a/La industria química incluye el total de química, petroquímica de PEMEX, fertilizantes y hules.

b/La minería se refiere a los minerales metálicos y no metálicos.

c/Resto de la industria corresponde a: farmacéutica, textil, armamentística, informática, mecánica, peletería, telefonía. En el gráfico se muestran principalmente aquellos que generan mayor impacto.

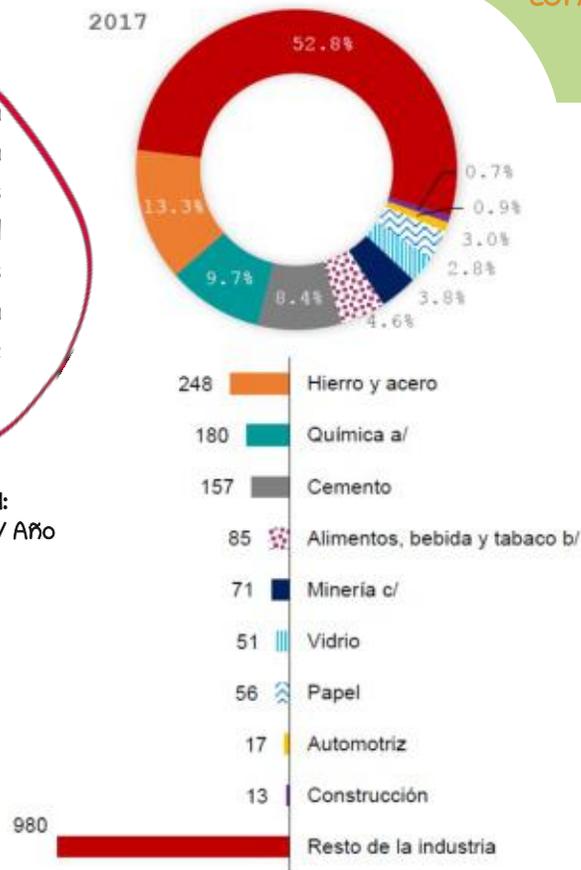
Distribución del consumo de energía por subsector industrial, 2017.

¿Qué será el resto de la industria? Si el sector de la economía que más empleos genera es el comercio, pero el que más gasta energía es la industria, ¿No crees que hay mucha inequidad ahí?



Unidad:
Petajoules / Año

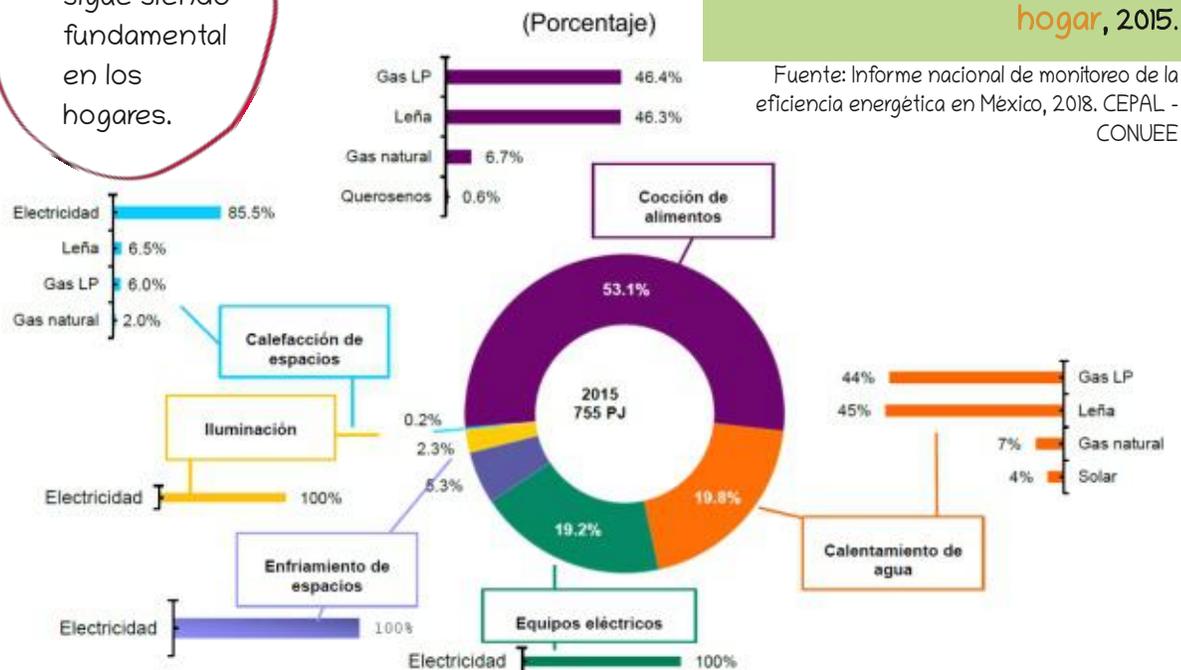
2017



La cocción de alimentos sigue siendo fundamental en los hogares.

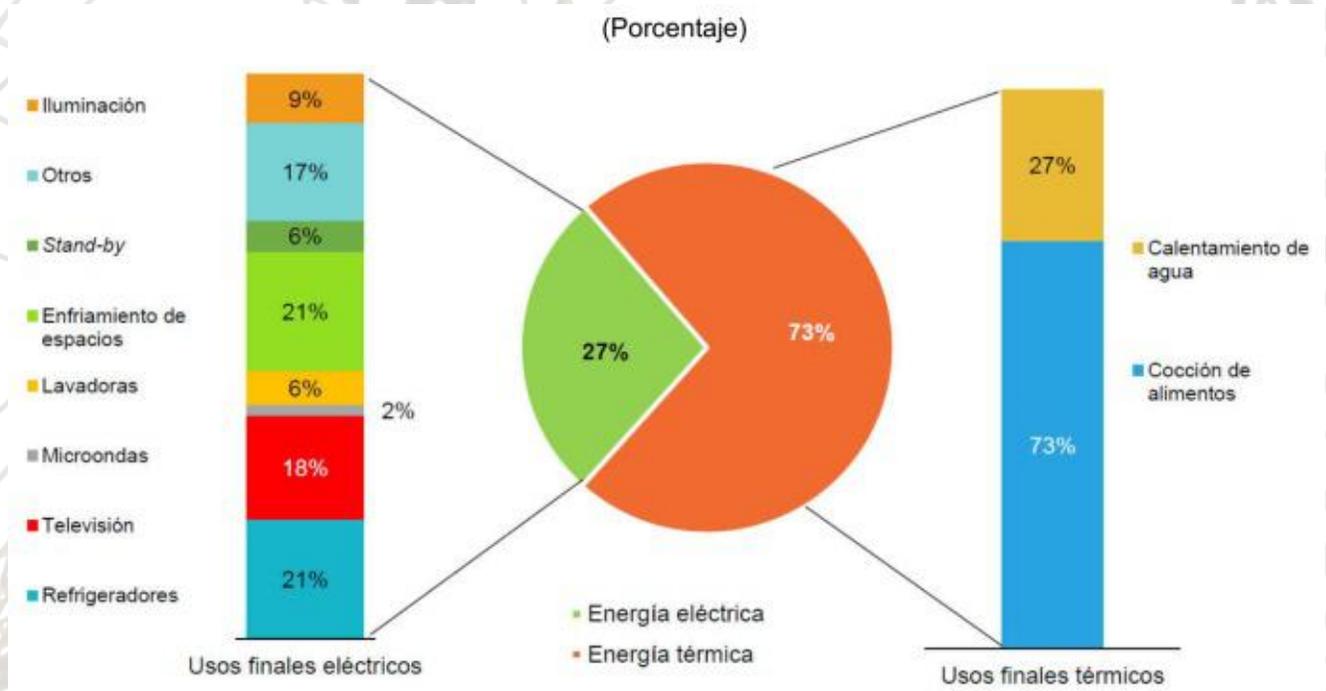
Usos finales de energía en el hogar, 2015.

Fuente: Informe nacional de monitoreo de la eficiencia energética en México, 2018. CEPAL - CONUEE



Para el sector residencial podemos observar que el 73% del consumo de energía en los hogares no consiste en electricidad, sino en energía térmica (obtenida del gas y la leña) cuyo gasto es destinado a dos actividades de gran relevancia: el calentamiento de agua y la cocción de alimentos. Mientras tanto, el consumo de electricidad es del 27% (del consumo de energía total de uso residencial), donde encontramos actividades secundarias como el uso de televisores, microondas, lavadoras, etc.

Distribución del consumo de energía por uso final en el sector residencial, 2015.



Fuente: Informe nacional de monitoreo de la eficiencia energética en México, 2018. CEPAL - CONUEE

Es muy interesante notar que la mayor parte del consumo de energía doméstica va destinada a la cocción de alimentos, ya que es una actividad fundamental en la vida de las personas, a la vez que dicha actividad se realiza con energía térmica (calorífica) y no con electricidad. Por otra parte, cabe mencionar que aún es considerable el uso de leña en los hogares mexicanos (46,6%), lo que nos indica que como actividad fundamental, la alimentación no está atravesada por el petróleo o la energía eléctrica, aunque cada vez más por el gas (46,3%).

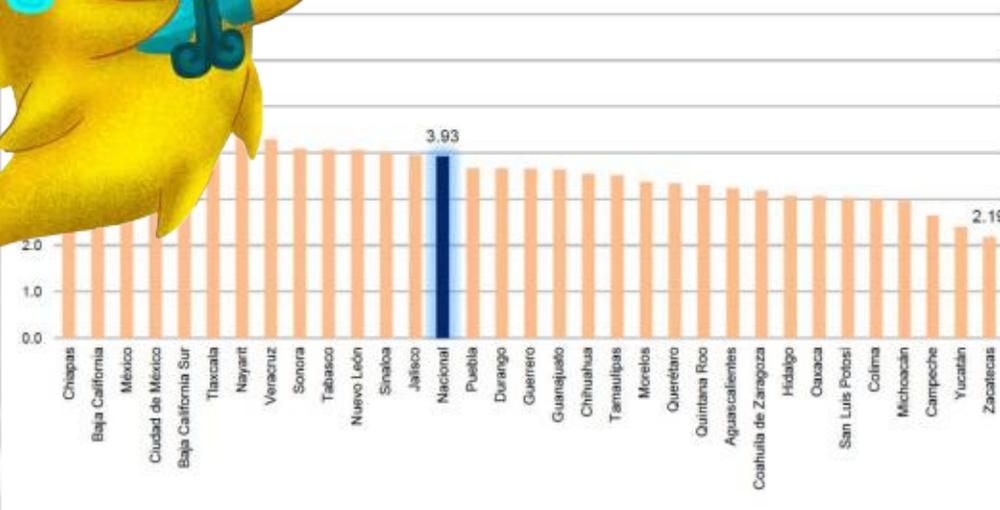
Entre los **servicios públicos** se encuentra el alumbrado público, importancia radica en que relativamente otorga seguridad a los peatones, automovilistas, ciclistas, etc., pues es un factor que influye en la reducción de accidentes. El gráfico siguiente, se refiere al número promedio de luminarias existentes por vivienda en cada estado.

¿Puedes creer que en Chiapas hay 1 luminaria pública cada 7 casas, en Zacatecas hay una luminaria cada 2? ¡Qué desigualdad!



Relación de las viviendas habitadas por luminaria existente de alumbrado público por entidad federativa, 2017

(viviendas por luminaria de alumbrado público)



Fuente: CONUEE con información del INEGI

¿QUÉ NOS DICEN TODOS ESTOS DATOS?

Hasta el momento hemos visto varios datos y gráficos relacionados con las fuentes de energía, los usos que se le da y la emisión de sus contaminantes; también hemos realizado algunas reflexiones, sin embargo, cabe preguntarnos, en su conjunto ¿qué podemos entender de todos estos datos? ¿por qué podemos decir que la manera en la que se produce, distribuye y consume energía (lo que muchos llaman matriz energética o modelo energético) es sumamente injusto y desigual?

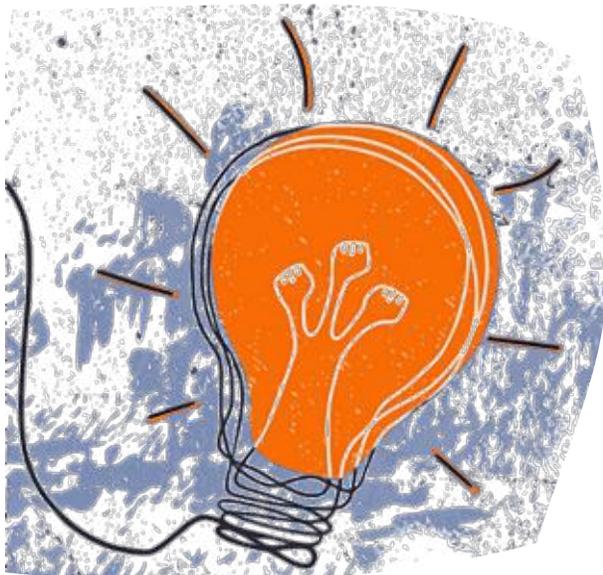
Hemos visto que en México actualmente existe una extensa y compleja red de producción, transmisión y distribución de energía eléctrica así como numerosas centrales de generación de diferentes tipos. Sin embargo la producción de toda esa energía tiene un alto costo social y ecológico. Miles de personas han sido desplazadas de sus tierras, y los terrenos de cultivo de comunidades y pueblos han sido inundados para construir las represas. Las centrales de combustión de

hidrocarburos emiten grandes cantidades de Gases de Efecto Invernadero como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, entre otros contaminantes a la atmósfera, de la cual respiramos todas y todos nosotros. A su vez, **también han habido desplazamientos en las zonas donde se extraen petróleo, gas natural y carbón mineral; recursos fósiles empleados para generar energía** en diversas formas. Los métodos de extracción contaminan el aire, agua y el suelo y en recurrentes ocasiones, las fallas tecnológicas provocan derrames y esparcimiento de partículas sobre la tierra, los ríos y los mares, matando a innumerables ejemplares de plantas y animales, dejando el agua inservible para el consumo humano o agropecuario.

Y esto es injusto, pues gran parte de estos proyectos se instalan en zonas rurales, **afectando a las personas que menos energía consumen**. La situación es aún más injusta cuando vemos la cantidad de energía que se destina para uso doméstico, residencial y de servicios públicos (17.6%) mientras que la inmensa mayoría se destina a los sectores del transporte y la industria en la ciudad. Entonces, vemos que **el modelo energético actual no está enfocado a satisfacer las necesidades de las personas**, sino de las máquinas con las que se enriquecen unos cuantos, a costa de perjudicar a muchas personas e incluso a las plantas, los animales, los ecosistemas; es decir, a la vida misma.

Todavía más injusto y desigual cuando **millones de personas siguen aún sin acceso a la energía eléctrica**, o cuentan con servicios deficientes que causan daños o accidentes, o es cobrada a precios excesivos.

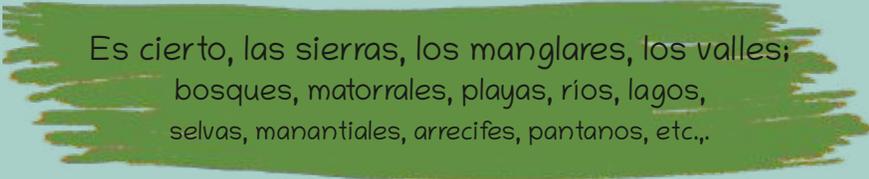
En pocas palabras: los beneficios de la producción y de la extracción de energía son para unos cuantos, mientras que los estragos nos perjudican a la mayoría de las personas, sobretodo a aquellas quienes menos energía consumen. Aún peor, afectan a todo el planeta y a todos los seres vivos que lo habitamos. No sólo es la contaminación del agua, el aire y la tierra, sino también, el calentamiento global que está afectando todos los ciclos vitales del mundo: los ciclos del agua, las temperaturas y corrientes del aire y los mares, los ciclos de reproducción de plantas, animales así como cultivos.



Entonces, si este modelo energético es injusto y desigual, es importante preguntamos ¿Qué modelo energético queremos? ¿Qué características debería tener? ¿Cómo podemos cambiarlo? ¿En realidad es necesaria tanta energía? Y sobretodo, si queremos energía, ¿para qué?, ¿para quién?

Hasta el momento, hemos visto a grandes rasgos la manera en la que se produce, distribuye y consume la energía en México, en el lenguaje más técnico esto se llama “matriz energética”. Buena parte de la energía que se produce actualmente está enfocada en satisfacer las necesidades de la industria y el transporte, mientras que una mínima cantidad de esta energía se destina a satisfacer las necesidades vitales de los pueblos, barrios y comunidades: de la gente de a pie.

Sumado a ello, vemos que los proyectos de extracción y producción de energía suelen instalarse en zonas predominantemente campesinas e indígenas y en entornos con ecosistemas biodiversos, justo en los lugares en donde menos se consume esta energía, a la vez que provocan estragos, contaminación y alteraciones en las vidas de las personas, plantas, animales y seres vivos en general que habitan estos territorios.



Es cierto, las sierras, los manglares, los valles;
bosques, matorrales, playas, ríos, lagos,
selvas, manantiales, arrecifes, pantanos, etc.,

En los últimos años, bastante se ha escuchado en noticias y otros medios de comunicación acerca de las “energías renovables”. Según quienes las promueven (entre quienes están empresas, gobiernos y Organizaciones No Gubernamentales -ONGs-), estas tecnologías de producción de energía no contaminan o contaminan menos, porque provienen de fuentes no fósiles y aprovechan la radiación solar o la fuerza de los vientos y del agua para convertirla en energía eléctrica.

Estamos hablando de innovaciones tecnológicas que se dieron en los últimos 150 años y que han buscado ser la solución ante la fuerte contaminación que han provocado los combustibles fósiles. El uso de estas tecnologías podría ser la solución a muchos problemas sociales y ecológicos que existen en torno a la energía, sin embargo, eso depende, ¿de qué?, de cómo se produzca la energía, para qué se produzca y para quiénes se produzca.

No es sólo un problema de tecnologías o del aprovechamiento de recursos menos contaminantes, sino del tamaño de los proyectos, de las distancias que recorre la electricidad, de los usos que se le da a la energía y sobre todo de cómo se toman decisiones.

Sin entrar tanto en detalles, a grandes rasgos han habido dos grandes



Ampliar información en la página de la Alianza Mexicana contra el Fracking.

“alternativas”. La primera de ellas, fue la de diseñar tecnologías para aumentar la capacidad de extracción de hidrocarburos. Una de ellas es el método de extracción por fractura hidráulica o **fracking**, a través del cual se podía extraer hidrocarburos capturados en las grandes rocas del subsuelo y no sólo de pozos y yacimientos. Esta técnica es altamente destructiva, contaminante y además requiere de grandes cantidades de agua y químicos tóxicos para llevarse a cabo. A pesar de ello, desde hace años se utiliza esta técnica en varios países, incluyendo México.

La segunda de ellas fue preguntarse, cómo se podría producir energía a través de recursos “permanentes” como el viento, el sol o el movimiento del agua. La respuesta a ello fue el diseño de tecnologías para generar energía a través de recursos



renovables. Si bien, la producción de electricidad mediante represas se conocía desde hace muchas décadas, se reconsideró la construcción “masiva” de hidroeléctricas, a la vez que se diseñaron alternativas como la energía fotovoltaica (paneles solares) y eólica (enormes postes con grandes aspas que mueven una turbina con ayuda del viento para generar electricidad).

Muchos han querido decir que cambiar petróleo por paneles o molinos de viento facilitaría una “transición energética”: dejar atrás los combustibles fósiles y utilizar cada vez más tecnologías de energías “limpias”, “verdes”, “renovables”. Si bien, este tipo de energías renovables están cada vez más presentes en la matriz energética actual, la supuesta “transición energética” **no ha cambiado para nada el modelo, ni sus injusticias ni desigualdades.**

Para el año 2019 las energías renovables representaron el 3% de las fuentes de energía en México.

Este “nuevo modelo energético verde” se parece mucho al anterior: colosales cortinas de concreto que obstruyen los ríos, enormes y numerosas turbinas eólicas que fraccionan los territorios, y miles de hectáreas destinadas a la instalación de paneles solares en lo que antes eran bosques, o terrenos de uso agropecuario campesino. Además, este “nuevo modelo” no cuestiona la distribución injusta y desigual de energía, sino que se limita a hacer una “transición” al uso de tecnologías de producción eléctrica supuestamente más “ecológicas” y “sustentables”.

El uso de “tecnologías verdes”, “renovables” o “sustentables” para la producción de energía no garantiza que sean respetadas las formas de vida de pueblos y ecosistemas en los territorios donde se instalan. Las represas hidroeléctricas obstruyen los flujos de agua, creando estancamientos y desecando varios kilómetros de ríos cuesta abajo, a costa de los animales, plantas y humanos que de éstos viven. Las grandes turbinas que funcionan con el viento requieren de instalar grandes planchas de cemento para sostenerse, dejando improductivo el suelo.

En el caso de las granjas solares, estas ocupan gran cantidad de territorio para ser instaladas, en detrimento de ecosistemas y actividades agrícolas. Aunado a ello, en zonas rurales donde ya se encuentran instalados proyectos de este tipo, los beneficios para las comunidades son pocos o nulos: compras o rentas de tierra a muy bajo costo, generalmente con engaños, incluso despojo directo de tierras; tarifas de energía doméstica abusivas o servicios deficientes.

Vemos pues, que la supuesta “transición energética” que se está planeando desde las empresas, los gobiernos y los organismos internacionales, no beneficia a los pueblos ni a la sociedad en su conjunto, sino que al igual que la matriz energética que hasta el momento ha existido, contempla beneficiar a los mismos de siempre: las empresas.

Contemplando este panorama, consideramos que NO BASTA con transitar al uso de nuevas tecnologías para la producción de energía, ya que la matriz o modelo energético sigue siendo el mismo; sólo cambian los aparatos con los que se produce. Es importante reflexionar cómo sería posible un modelo energético más justo y menos desigual. Para ello, creemos que es importante partir de preguntarnos ¿ENERGÍA PARA QUIÉN?



Ampliar información
en el informe
"Vidas Borradas.
La invisibilización
de las víctimas de
desplazamiento por presas
en México" del colectivo
Geocomunes.



Ampliar información
en el reportaje
"Energía limpia y
contratos sucios. Así
operan las eólicas en
Oaxaca".

La energía debe estar enfocada a la satisfacción de las necesidades de los pueblos, barrios, familias y comunidades. De la gente que día con día trabaja en los campos en los hogares para sostener la vida de la gran mayoría de la población. Lo anterior, va directamente ligado a lo que nosotros consideramos como soberanía y autonomía energética.

A diferencia del discurso del Estado, que considera a la soberanía energética como la capacidad de una nación para decidir sobre el destino de sus recursos energéticos, decimos que la soberanía energética es la capacidad de los pueblos, los barrios, las familias, las personas, de decidir cómo se produce, para quiénes se produce, para qué se produce y cómo se distribuye la energía; y la autonomía energética sería hacer realidad estas decisiones con los recursos y el trabajo propio.

Pero ¿En verdad es esto posible? Nosotras y nosotros consideramos que **idefinitamente es posible!** Y está sucediendo justo en este momento en distintas partes de México, Latinoamérica y el mundo a través de la movilización y el trabajo organizado de miles de personas que viven en las comunidades, los pueblos, los barrios y las colonias.

La organización popular en torno a la energía eléctrica no es algo nuevo, sino que surge apenas poco después de que comienzan a conformarse las primeras redes eléctricas en las principales ciudades de distintos países. Ya desde finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX en Europa comienzan a conformarse las primeras cooperativas de energía eléctrica, las cuales surgieron porque desde las primeras redes, el acceso a la energía eléctrica era exclusiva para zonas urbanas donde se ubicaban los principales centros industriales y comerciales.

Para el caso de Latinoamérica, uno de los ejemplos más importantes, debido a la cantidad y tamaño de las organizaciones en torno a la energía es el de Argentina, en donde comenzaba a suceder algo similar a lo que pasaba en Europa. Tanto la ciudad de Buenos Aires como otras ciudades importantes contaban con energía eléctrica, mientras que ciudades pequeñas, pueblos y zonas rurales no contaban con tal servicio. A la par, desde principios del siglo XX, comenzaron a instalarse grandes corporaciones extranjeras, quienes intentaban acaparar el mercado de la electricidad, lo que les permitía cobrar tarifas altas y abusivas. Frente a esto, en 1926 se conforma en una pequeña ciudad del sur de Buenos Aires y mediante una



asamblea vecinal, la primera cooperativa de energía de Sudamérica; para 1939, ya existían más de 50 cooperativas diseminadas por todo el país.

Actualmente existen 1,167 cooperativas que prestan servicios públicos en Argentina (principalmente electricidad), abasteciendo al 17% de usuarios y abarcando el 80% de las redes eléctricas en zonas rurales.

Mientras tanto, en México, durante el Porfiriato (1876-1911) se comenzaron a construir las primeras redes eléctricas y, al igual que en el resto del mundo, se abastecían a las ciudades dejando al campo con ausencia de estos servicios. Además, se le dieron facilidades a empresas extranjeras de energía, a la par de que las condiciones laborales de los trabajadores de la electricidad eran precarias e injustas. Es por ello que en plena Revolución Mexicana se conforma en 1911 la Liga Mexicana de Electricistas, que a partir de 1914 se convierte en el Sindicato Mexicano de Electricistas (SME), quien desde entonces ha luchado por los derechos y el bienestar de los trabajadores de la electricidad y sus familias. Posterior a la Revolución, a lo largo del siglo XX se dio un fuerte proceso de nacionalización de la industria y los servicios eléctricos, impulsando la construcción de una extensa red de energía en zonas urbanas y rurales por todo el país.



Para conocer de esta organización ver la página web del SME.

Sin embargo, desde 1992, con la adopción de políticas neoliberales en el ramo de la electricidad, comenzó una fuerte privatización del sector, en detrimento de los usuarios y de los derechos de los trabajadores.

Pues ahora se ve a Texaco, Shell, BP en las gasolineras, y a Iberdrola o Acciona con sus megaproyectos eólicos. Todos están en el país como consecuencia de la privatización de la energía.

La privatización de la energía ha tenido consecuencias terribles, pues a su vez, junto con otra serie de reformas, ha abierto las puertas a la llegada de megaproyectos de muerte. Desde grandes minas a cielo abierto y la extracción de gas y petróleo mediante fracking, hasta la construcción de numerosas hidroeléctricas y miles de aerogeneradores gigantescos.

Privatizaciones, falta de servicios eficientes, altas tarifas domésticas, megaproyectos. Todas las injusticias propias de la matriz energética actual se han manifestado con más fuerza en México y el mundo, a partir del avance del modelo neoliberal en los distintos países. Frente a ello, han surgido numerosos movimientos, colectivos y organizaciones populares y comunitarias, que desde el campo y la ciudad se organizan con más potencia en defensa del agua y la tierra, así como por la invención colectiva de formas más justas de generar y acceder a la energía: cooperativas de producción, de usuarios y de consumo, movimientos contra las tarifas altas o por la exigencia de servicios eficientes, así como luchas campesinas e indígenas en contra de los proyectos de muerte.

PARA EL CASO DE MÉXICO, quisiéramos poner de ejemplo dos movimientos en defensa del territorio en torno a los cuales se han articulado diversos procesos que abarcan las diferentes formas de lucha por la soberanía energética:

El proyecto hidroeléctrico Presa la Parota es una iniciativa de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), que desde 2003 ha intentado imponerse sobre los territorios de decenas de comunidades ubicadas en la zona rural de Acapulco y otros municipios colindantes en el estado de Guerrero, la cual implicaría la inundación de 17 mil hectáreas, sepultando pueblos, comunidades, ejidos, terrenos de cultivo y ecosistemas.

Desde el ingreso e inicio de la ejecución de la obra por parte de la CFE, la cual, cabe aclarar, fue sin aviso ni consulta previa, las comunidades de la zona comenzaron a organizarse en una larga lucha de más de 16 años, enfrentándose a difamaciones, asesinatos de líderes sociales, falsificación de firmas, y asambleas comunales y ejidales fraudulentas. Después de todos estos años de movilizaciones, interposición de recursos de amparos, asambleas y labor de difusión, los comuneros del **CONSEJO DE EJIDOS Y COMUNIDADES Opositoras a la Presa la Parota (CECOP)** no sólo han logrado frenar el avance de las obras de construcción de la Represa, sino que además, en 2019 el entonces titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) anunció la cancelación definitiva del proyecto. En su larga trayectoria de lucha, ha sido detonante y articulador de otros movimientos en torno a la energía.

En noviembre de 2018 cientos de personas en representación de organizaciones de todo el país se congregaron para llevar a cabo el encuentro popular "Agua, Energía y Alternativas Energéticas", donde comunidades de Guerrero, Chiapas, Veracruz y otros estados manifestaron tener problemas con los megaproyectos y las tarifas, y se decidió la creación de la Red Nacional de Resistencia Civil contra las Altas Tarifas de Energía Eléctrica.



Marcha realizada en el estado de Guerrero por parte del Consejo de Comunidades Opositoras a la presa La Parota (CECOP) en 2011.

Fotografía tomada de <http://www.cgitchiapas.org/sites/default/files/images/laparotamarch.jpg>

Por los mismos años, se va conformando la **ASAMBLEA DE LOS PUEBLOS MASEUAL, TONAKU Y MESTIZO EN DEFENSA DE LA VIDA Y EL TERRITORIO**, en la Sierra Norte de Puebla.

Por los años 2011- 2012, las comunidades comenzaron a percatarse de la llegada de diversos proyectos mineros, de fracking, hidroeléctricos y de CFE en distintos municipios de la región.

Miles de hectáreas concesionadas para minería a cielo abierto, pozos de extracción de hidrocarburos mediante fracking y por lo menos 9 proyectos hidroeléctricos han intentado imponerse en estos territorios. A su vez, varios de estos proyectos de muerte estarían conectados entre sí mediante subestaciones y redes de conducción eléctrica, llevando energía desde las represas hasta las zonas de fracking y minería.



Asamblea de los pueblos Maseual, Totonaku y Mestizo en defensa de la vida y el territorio. Sierra Nororiental del estado de Puebla. 2017.

Fotografía de Javier Hdz.

Ante esto, miles de personas, pertenecientes a cientos de comunidades de toda la región han sumado fuerzas a través de distintos espacios organizativos como el **CONSEJO TIYAT TLALI** y la Asamblea de los Pueblos Maseual, Totonaku y Mestizo en Defensa de la Vida y el Territorio.

Los pueblos de la sierra han logrado frenar (más no han expulsado del todo) buena parte de los megaproyectos; y la lucha contra “los cables que alimentan los proyectos de muerte” -que es como llaman a las líneas de conducción eléctrica- ha sido un tema central en las asambleas donde se congregan periódicamente miles de personas de toda la región. Ante los falsos argumentos por parte de la CFE de que los proyectos de conducción eran necesarios para abastecer de energía a las comunidades, las organizaciones de la Sierra se han dispuesto a construir el Plan de Soberanía Energética de los Pueblos Maseual, Totonaku y Mestizo.

El Plan de Soberanía Energética, contempla fomentar la producción local de energía a pequeña escala utilizando energías alternativas, comenzando por paneles solares gestionados y administrados por familias y comunidades.



Encuentro de Soberanía Energética. Septiembre de 2018. Edificio Kaltaistapetiloyan, Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske, Cuetzalan del progreso, Puebla. En memoria del Ingeniero Alvaro Aguilar, Q.E.P.D. Quién lideró e impulsó el sueño de construir soberanía y autonomía energética en la sierra norte de Puebla.



Grupo de Jóvenes de la Cooperativa Tonaltzin (solecito) instalando el Sistema Fotovoltaico de la UBBJ de Cuetzalan, en el marco del programa Jóvenes Construyendo el Futuro, proceso de formación en Soberanía Energética, organizado por la Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske e impartido por la Cooperativa de energías renovables Onergia. Fuente: Cooperativa de energías renovables Onergia @onergiacooperativa



La Cooperativa de Mujeres Masehual Siuame j Mosenyolchicauani, dedicada a la producción y comercialización de artesanías y al turismo comunitario, incorporó energía renovable en su actividad económica. En la foto la compañera Rufina Villa.

En el contexto de la gestación de este Plan de Soberanía, algunos jóvenes ingenieros provenientes de la ciudad, quienes trabajaban asesorando a las organizaciones de la Sierra en materia de energías fotovoltaicas, conocieron los procesos organizativos de las comunidades, lo cual los motivó a crear su propia cooperativa de servicios eléctricos y fotovoltaicos: nuestra organización, Cooperativa Onergia. Desde su surgimiento en el año 2017, además de promover el uso de ecotecnías en la ciudad de Puebla, Onergia se ha sumado al proceso de construcción del Plan de Soberanía Energética, en donde hemos llevado a cabo procesos de formación en ecología política, electricidad y energías renovables con jóvenes nahuas y totonakus de la zona, con el fin de incentivar la creación de nuevas cooperativas de energía y servicios eléctricos en la región. De este proceso, actualmente se encuentra en conformación la cooperativa Tonaltzin, conformada por jóvenes de las comunidades de la zona masehual-nahua de la sierra.

Hemos elegido los casos de la lucha contra la Presa la Parota y contra los Megaproyectos en la Sierra Norte de Puebla porque a través de ellos se van tejiendo y articulando procesos diversos enfocados a la búsqueda de la justicia energética: luchas contra los megaproyectos de muerte, contra las tarifas injustas, autogestión de la energía, consumo responsable, cooperativas de energía, autonomía y soberanía energética.

Nos sumamos y somos parte de este tejido desde el cual pretendemos construir colectivamente condiciones para la vida digna, mediante el acceso a la energía para los pueblos, barrios, comunidades y familias a la vez que nos sumamos al grito popular en contra de los proyectos de muerte, sean hidroeléctricos, eólicos, fotovoltaicos, mineros, petroleros u otros. Estamos en contra de las energías que requieren de apropiarse y contaminar la tierra, el agua y el aire. La energía debe estar en manos y al servicio de la gente.

**Sin embargo, si bien consideramos que la energía debe ser para los pueblos, las familias, las comunidades, los barrios, las personas, la gente, cabe preguntarse ¿Para qué queremos esa energía?
Nosotros respondemos: para la vida
¡Para la vida digna de todas y todos nosotros!**



Publicado el 22 mayo de 2020 en La Coperacha
(www.lacoperacha.org.mx/gestion-publica-comunitaria-resolver-pobreza-energetica/)

COOPERATIVA ONERGIA

El Gobierno de México con el presidente, Andrés Manuel López Obrador, publicó el acuerdo de la Política de Confiabilidad, Seguridad, Continuidad y Calidad en el Sistema Eléctrico Nacional donde el sector empresarial lo denuncia como una limitación y control de la generación y distribución de energías renovables, lo cual es descabellado.

En realidad, esto es una disputa por el sector energético en el país que no es nueva, ha pasado por un proceso histórico de nacionalizaciones y privatizaciones, querellas nacionales e internacionales.

Lo que está en juego es dejar en manos del Estado el control de la energía o entregarla a la mano invisible del mercado; entre dejar que la renta petrolera sea usada por el sector público nacional o que sean las corporaciones extranjeras las que se enriquezcan con los recursos nacionales.

Desde esta perspectiva comprendemos las nacionalizaciones de la industria eléctrica y petrolera en tiempos de Lázaro Cárdenas y de López Mateos, así como la privatización en tiempos del neoliberalismo y, ahora, este viento nacionalizador en manos de López Obrador.

Sin embargo, esta fórmula bipolar nacionalizar-privatizar no es suficiente, y es claro que los capitales transnacionales beneficiados con la Reforma Energética de 2013 se encuentran en una abierta lucha por mantener sus privilegios, nos parece claro

también que lo público debe primar sobre lo privado, y urgimos por la implementación de formas ecológica y socialmente más justas de generar y consumir energía.

En este sentido, creemos que el acuerdo publicado por la Secretaría de Energía (Sener) es positivo. No es real que detenga los desarrollos de las energías renovables, lo que propone es ir en contra de la discrecionalidad y de las altas tasas de ganancia de las transnacionales energéticas a costa del erario público.

Sin embargo, señalamos claramente: esto no es suficiente. Urge poner en marcha políticas público comunitarias de generación de energía social y ecológicamente sustentable. No es suficiente que la energía sea "verde", pues su modelo es de grandes extensiones de territorio con miles de paneles o miles de aerogeneradores que no son ecológicos ya que desplazan comunidades y acaban con las economías locales de producción de alimentos y de cuidado del agua.

No es suficiente tampoco que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) controle todo; existen decenas de comunidades rurales y urbanas que están en capacidad de generar energía a pequeña escala para disminuir la demanda de los combustibles fósiles.

Proponemos colocar en la agenda del sector social y solidario la construcción de la soberanía energética, entendida como la gestión comunitaria de la energía.

La economía solidaria se construye desde abajo, desde la organización comunitaria y barrial, desde la autonomía y la autogestión, desde un amplio y diverso sector social que incluye cooperativas, organizaciones, asociaciones civiles y colectivos muy diversos.

Proponemos esquemas comunitarios y público-comunitarios de gestión de la energía que resuelvan directamente la pobreza energética. Y aunque defendemos a la CFE frente al capital privado, comprendemos que la descomunalidad de ésta también atenta contra los pueblos y comunidades.

Por tanto, desde la economía solidaria buscamos construir la energía de manera diferente: local y autogestionada, donde las personas podamos decidir sobre los flujos energéticos, esto es: ¿energía para qué y para quién?

Energía para promover vida buena y no como mercancía para generar lucro, no una energía contaminante sino una que emane de los contextos territoriales: donde hay sol, fotovoltaica; donde hay ríos, micro hidroeléctrica; donde hay viento, micro eólica; donde hay mar, mareomotriz; etc. Así, construimos energía desde los pueblos para los pueblos.

¡MUJER, TIERRA, AGUA Y ENERGÍA NO SON MERCANCÍA!



Mujer, Agua y Energía, no son mercancía! Marcha en el día internacional de la mujer trabajadora, 8 de marzo de 2020. Puebla, Puebla, México

