

Corredor Interoceánico y el tema energético

Por: Avispa. 28/05/2022

En las primeras publicaciones se analizaron como el proyecto del Corredor Interoceánico está provocando un [proceso de industrialización y privatización de tierras colectivas](#) y [la presión que ejercerá sobre el agua con su posible acaparamiento y contaminación](#). Esta tercera y última publicación está enfocada en analizar cómo este proceso de industrialización implica también el despliegue de una nueva ola de proyectos de generación de energía para responder a las altas demandas energéticas relacionadas con el megaproyecto.

Para entender mejor esta nueva ola prevista, es importante analizar primero cuál ha sido el despliegue de proyectos energéticos en la región en las últimas décadas y el para qué y para quién de la energía producida.

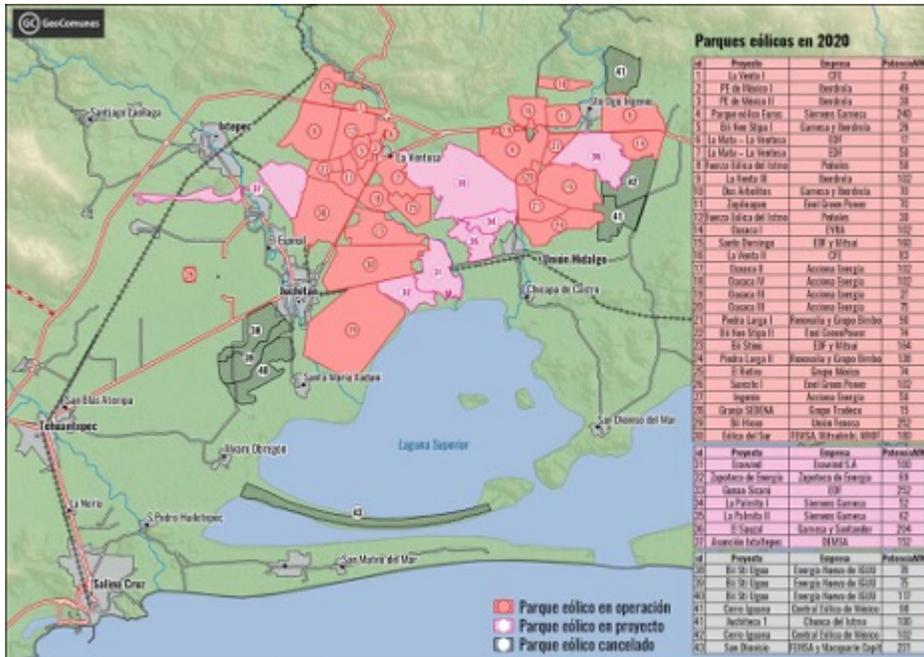
¿Cuál es el despliegue actual de la infraestructura energética en el istmo?

En los municipios que han sido involucrados de manera directa en el proyecto del Corredor Interoceánico, existen diversas centrales eléctricas en operación las cuales hasta el 2022 sumaban 4,092 Megawatts (MW) instalados. Pero en esta misma región, diversas empresas se encuentran promoviendo nuevos proyectos eléctricos que de construirse agregarían 2,248 MW a la capacidad de generación operando hasta la fecha.

Para el caso de las centrales de generación eléctrica conocidas como “renovables”, el Istmo de Tehuantepec y en particular su zona sur se ha convertido en un área de expansión masiva de proyectos eólicos. Actualmente en el Istmo existen 28 parques eólicos en operación con una capacidad de generación eléctrica total de 2,700 MW, la cual se reparte en 1,580 aerogeneradores instalados hasta el momento. El área que ocupan estos parques corresponde a una superficie de 31 mil hectáreas (ha). También existen 10 parques en fase de construcción o en proyecto con una capacidad proyectada total de 1,100 MW, repartidos en 404 aerogeneradores previstos a instalarse sobre una superficie total de 13 mil ha. En total son alrededor de 50 mil hectáreas que son ocupadas o amenazadas por proyectos eólicos en el

Istmo de Tehuantepec.

Las principales empresas dueñas de los parques actualmente operando son: Acciona (6 parques y 596 MW), EDF (4 parques y 391 MW), Iberdrola (5 parques y 277 MW) y Enel Green Power (3 parques y 246 MW). Con la construcción de su nuevo proyecto eólico llamado “Gunaa Sicarú” (252 MW), la empresa francesa EDF se volverá la compañía con mayor capacidad instalada para la generación eléctrica en el Istmo.



Fuente: Realización GeoComunes

Para ver la ubicación y los datos detallados de cada central eléctrica, acceder al mapa interactivo

:<https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1d8wOQqtfvAcp5DXY5uDA8q0VTdYzxokj&eh>

Para el caso de las centrales eléctricas que consumen combustibles fósiles, en el Istmo opera 1 central de Ciclo Combinado y 19 centrales térmicas, principalmente ubicadas en la zona norte de la región ístmica (municipios de Coatzacoalcos, Nanchital, Cosoleacaque y Minatitlán). La mayoría de estas centrales funcionan con gas natural, con excepción de las que operan al interior de las refinerías de Minatitlán y Salina Cruz que funcionan con combustóleo y 3 otras centrales que hacen uso de diésel, bagazo de caña y combustóleo. La capacidad instalada de estas centrales acumula hasta la fecha es de 1,356 MW, de los cuales 619.5 MW

pertenecen a centrales de PEMEX y los restantes 736.5 MW a empresas privadas como por ejemplo: CYDSA, Grupo Infra, Braskem Idesa y Contour Global PLC.

En la región del Istmo, existen proyectos con permiso autorizado de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) para la construcción de 2 centrales eléctricas, una a base de gas natural con 200 MW de potencia y otra proyectada para consumir bagazo de caña con una capacidad de 28 MW. También existe un proyecto de central de cogeneración en Salina Cruz que consiste en la construcción de una nueva planta a base de gas natural con una capacidad de 812 MW. De realizarse estos proyectos sumarían 1,040 MW de nueva capacidad de generación eléctrica que incrementarían la demanda de combustibles fósiles en la región.

Mucha de esta energía eléctrica con base en el consumo de hidrocarburos alimenta a la misma industria fósil instalada en la región, y el conjunto de proyectos eléctricos fósiles y eólicos planeados para instalarse en el Istmo, responden a estas mismas necesidades energéticas de los proyectos industriales y de transporte masivo de mercancías que el Corredor transístmico promueve.

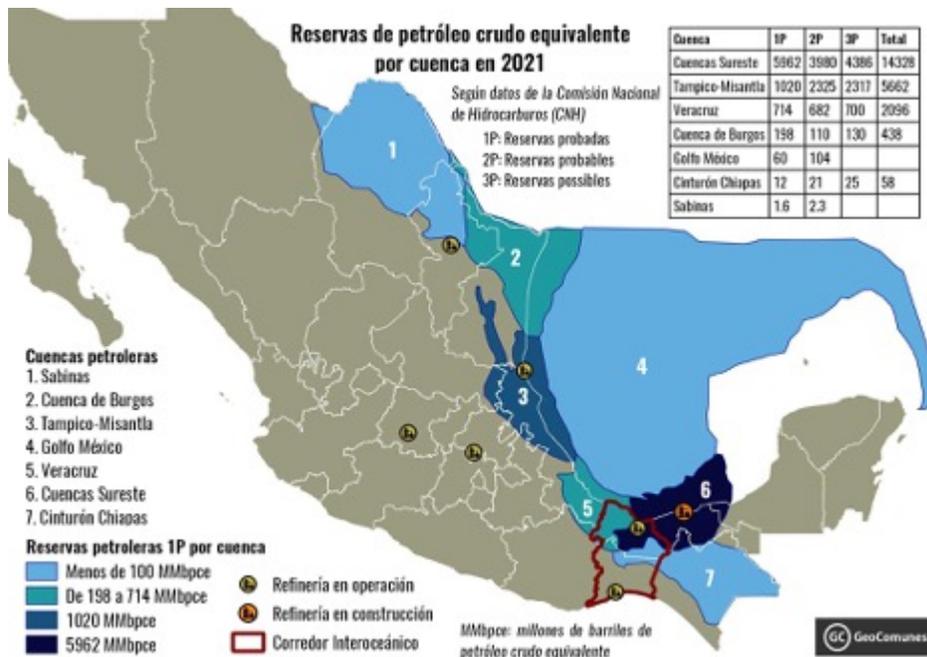
En el Istmo de Tehuantepec también están ubicadas algunas redes para la transmisión regional de esta energía eléctrica, las cuales se encuentran articuladas al Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC) y su Mercado Eléctrico Regional (MER). El SIEPAC está en proceso de conectarse con el subcontinente suramericano por medio de una línea de transmisión que cruzará la frontera Panamá-Colombia, y que se suma a la interconexión eléctrica ya existente entre México y Guatemala, con lo que se está configurando un sistema integrado de transmisión eléctrica de escala continental.

Sumada a esta red de transmisión articulada hacia el sur del continente también existen proyectos para conectar con una nueva línea de transmisión de alto voltaje (500 KV) el área sur del istmo de Tehuantepec (Ixtepec) con Yautepec, Morelos en el centro del país. Esta nueva línea tiene por objetivo desahogar la electricidad generada por los parques eólicos en el istmo debido a que las líneas actuales se encuentran saturadas, lo que permitiría la construcción de nuevos parques eólicos en la región. Si bien, en 2019 se canceló por parte de la CFE la licitación para este proyecto de transmisión, no deja de estar en la carpeta de proyectos energéticos a futuro.

El Istmo de Tehuantepec no sólo ha sido utilizado para la generación eléctrica;

colindante al norte de esta esta región se encuentra la zona de mayor extracción y reservas de hidrocarburos del país, así como el núcleo industrial de la producción petroquímica nacional y una de las mayores zonas de producción de petrolíferos.

Según datos de la Secretaría de Energía (SENER) en 2021 el 95.6% de la extracción de petróleo y el 79.8 % de la extracción de gas natural en el país, tuvo lugar en pozos ubicados en la región conocida como cuencas del sureste colindante al noreste del Istmo, y es también ahí mismo donde se localiza el 74.8 % de las reservas probadas (1P) de hidrocarburos que se tienen cuantificadas hasta la fecha. Sumada a esta existencia de recursos fósiles cercana al istmo, también existe la concentración de la transformación industrial de los mismos. Para el 2021, el 38.2% de la producción de petrolíferos en el país, tuvo lugar en esta región, proporción que aumentará en los próximos años cuando inicie operaciones la séptima refinería del país ubicada en Dos Bocas, Tabasco. En el caso de la producción de la industria petroquímica, la región concentra la mayor proporción a escala nacional que para el 2021 llegó a representar el 92 % del total de la producción petroquímica.



Fuente: Realización GeoComunes

Esta extracción y transformación de hidrocarburos se encuentra articulada con una red de ductos para el transporte de los productos de la industria fósil. Uno de los elementos que involucra el Corredor Interoceánico es la ampliación de esta red en la región, la cual actualmente está compuesta por ductos de Pemex para transportar

gas natural, gas LP, petróleo y petrolíferos, de entre los cuales destacan 2 oleoductos que van de Teapa a Salina Cruz, un poliducto de Minatitlán a Salina Cruz y un gasoducto que corre de Jáltipan a Salina Cruz el cual fue rehabilitado en el año 2014.

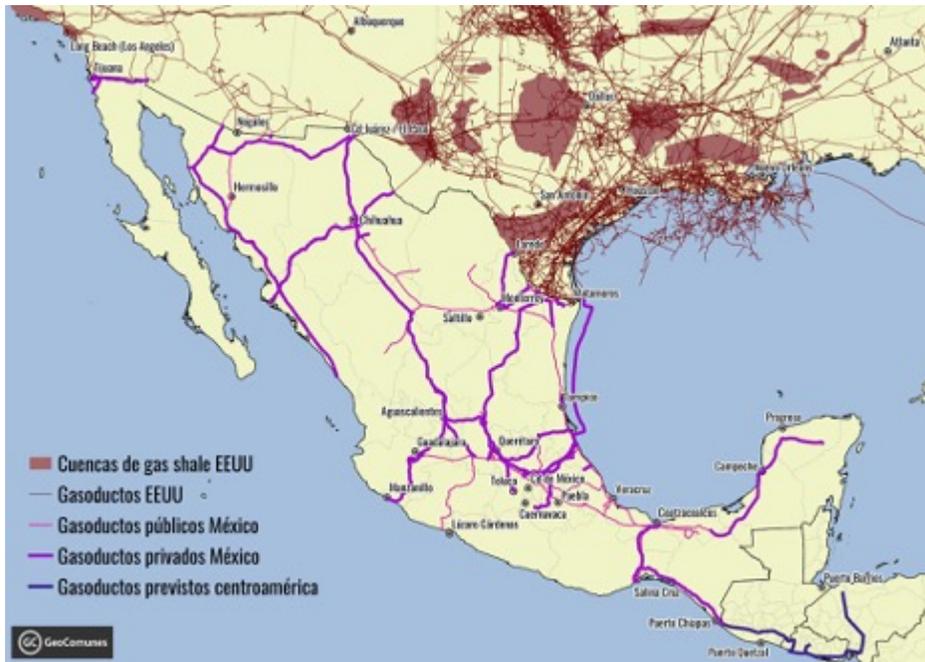
Para la ampliación de esta red de transporte de hidrocarburos se han contemplado varios proyectos que han cambiado de nombre con los años, pero que en la actualidad aún se encuentran en el tintero de proyectos energéticos en la región. Los principales son un gasoducto que lleve gas natural desde el norte del Istmo a Salina Cruz el cual estaba considerado en el plan de expansión de ductos impulsado en el gobierno de Enrique Peña Nieto y que se mantiene en la actual administración como un proyecto para “atender las necesidades del Corredor transístmico”.

El otro proyecto extiende la red de transporte de gas natural desde el sur del Istmo hacia los países centroamericanos el cual también se mantiene en los planes del gobierno actual bajo el nombre de *Gasoducto Prosperidad*. Con estas dos expansiones de la Red Nacional de Gasoductos entre Jáltipan-Salina Cruz y su extensión de Salina Cruz hacia Tapachula y Centroamérica, se pretende avanzar en la configuración de una red articulada de transporte terrestre de gas entre Estados Unidos, México y los países Centroamericanos.

A esta red habría que agregar el proyecto de instalación de una terminal de licuefacción de Gas Natural Licuado (GNL) en el puerto de Salina Cruz de la que se comenzó a hablar desde 2014, como parte de una segunda fase del proyecto conocido como Cinturón Transoceánico, con el que se planeaba ampliar el transporte de gas natural desde el Istmo hacia Asia y Oceanía. Para la realización de este proyecto de una terminal para la exportación de GNL en Julio de 2019, el director de Operaciones de la Overseas Private Investment Corporation (OPIC), ahora llamada International Development Finance Corporation (DFC) de Estados Unidos, anunciaba la intención de financiar con 250 millones de dólares la construcción de esta planta en el sur de México.

En agosto de 2021, la CFE mediante su empresa subsidiaria CFenergía, avanzaba en el diseño del proyecto mediante la publicación de una convocatoria para “conocer el interés por parte del sector privado en el desarrollo de infraestructura de licuefacción de gas natural en el puerto de Salina Cruz, Oaxaca”. Con la construcción de esos gasoductos en el Istmo y en Chiapas para conectarse con centroamérica se cumplirá una de las otras metas previstas dentro del “Proyecto

Mesoamérica”, generar una interconexión de gas entre EEUU, México y Centroamérica. Lo que permitiría darle mayor salida a los excedentes de gas mediante la técnica de fracking en EEUU.



Fuente: Realización GeoComunes

¿Para qué y para quién sirve la electricidad producida o proyectada en el Istmo? Análisis de los contratos de autoabastecimiento para parques eólicos en el Istmo y de las empresas que se benefician de ellos

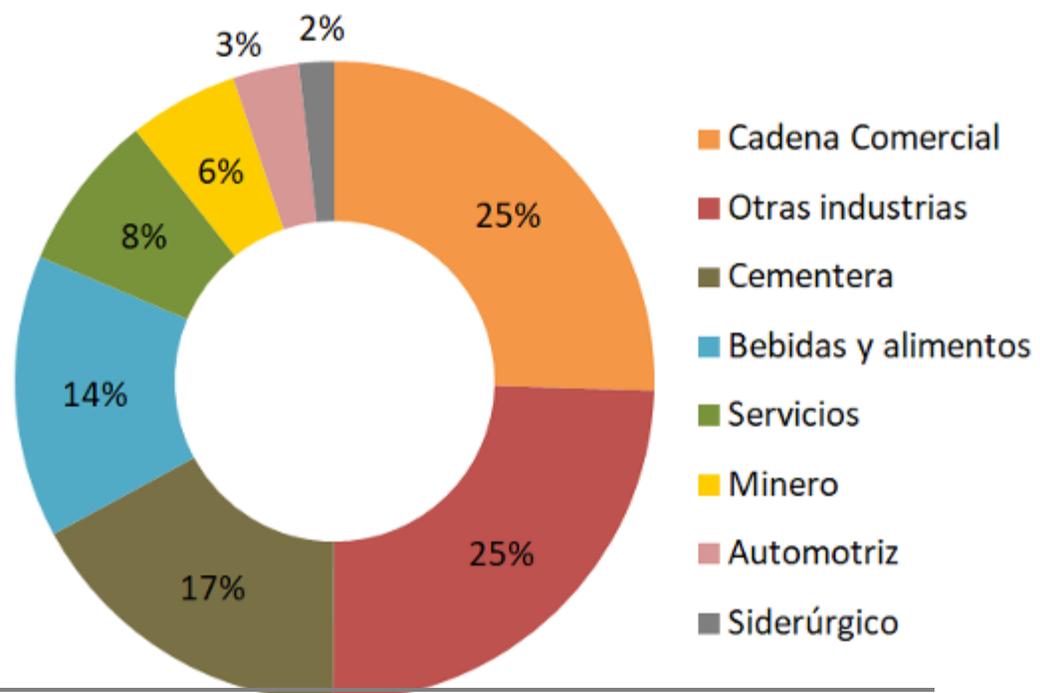
Hasta ahora, 20 de los 28 parques eólicos operando en el istmo están bajo la modalidad de “autoabastecimiento”. Estos 20 parques de autoabasto representan el 75% de la capacidad de generación de los parques eólicos instalada en el Istmo.

La energía que resulta de estas centrales alimenta una parte del mercado paralelo de electricidad en el cual son las grandes cadenas comerciales como Soriana, Walmart o Chedraui las que demandan un cuarto de la energía eléctrica total que se genera en estos 20 parques ubicados al sur del Istmo.

Demanda por sectores de los socios de autoabastecimiento de los parques eólicos

Sector	Demanda total (MW)	% Demanda
Cadena Comercial	1410,7	25,4
Otras industrias	1363	24,6
Cementera	941	17,1
Bebidas y alimentos	793,1	14,3
Servicios	442	7,9
Minero	306	5,5
Automotriz	184	3,3
Siderúrgico	99	1,7

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los permisos de las resoluciones para los parques eólicos



Socios con mayor demanda en los contratos de autoabastecimiento

	Empresa	Demanda maxi (MW)	% Demanda Total
1	Tiendas Soriana	616,6	11,1%
2	CEMEX	554	10,0%
3	WalMart	552,2	10,0%
4	FEMSA	521,3	9,4%
5	Mexichem	485	8,8%
6	Holcim	320	5,8%
7	Procter & Gamble Manufactura	306	5,5%
8	Kimberly Clark	252	4,5%
9	Tiendas Chedraui	183	3,3%
10	Telcel	166	3,0%
11	Grupo México	165	3,0%
12	Minera Autlán	133	2,4%
13	Nissan	131	2,4%
14	BBVA Bancomer	119	2,1%
15	Grupo Bimbo	115	2,1%
16	Grupo México (Cinemex)	105	1,9%
17	Praxair México	100	1,8%
18	Gerdau Corsa	99	1,8%
19	Grupo Modelo	67,6	1,2%
20	Crisoba Industrial	65	1,2%

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los permisos de la CRE y de los parques eólicos

Análisis del consumo de electricidad en el istmo:

En 2018, el sector industrial representó el 53.5% de las ventas de electricidad total en los 79 municipios que conforman el Corredor Interoceánico mientras el sector residencial representó el 36.8%.

Solo 10 municipios concentran el 75% de las ventas de electricidad para este año: Coatzacoalcos, Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Minatitlán, El Barrio de la Soledad, Salina Cruz, Cosoleacaque, Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza, Acayucán y San Andrés Tuxtla. Tan solo el municipio de Coatzacoalcos concentra el 37% de las ventas de electricidad en esos 79 municipios.

El gran consumo eléctrico en esos municipios se explica por su vocación industrial, principalmente derivada de los productos petroquímicos en la zona norte del istmo. Solo dos de los municipios de mayor consumo de electricidad se encuentran en la zona sur del istmo. En el caso del municipio El Barrio de la Soledad, este gran consumo eléctrico se debe a la presencia de la cementera Cruz Azul que utilizó en el 2018 el 95% de toda la electricidad consumida en el municipio. Es 4.5 veces más que los 5,635 usuarios domésticos registrados en este municipio.

Tomando en cuenta el papel preponderante que tiene el sector industrial en el consumo eléctrico regional y nacional (la industria consumió en 2018 el 60% de la electricidad generada en México), la instalación de 10 nuevos parques en el istmo aumentará drásticamente la demanda eléctrica en la región.

Según el documento [“Resumen Ejecutivo Plan Estratégico y Plan Maestro Conceptual del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec”](#) se estima que por la demanda eléctrica ligada a las actividades industriales previstas en el istmo se multiplicará por 2.5 entre 2030 y 2050 pasando de 3,294 a 8,348 millones de watt/hora anuales.

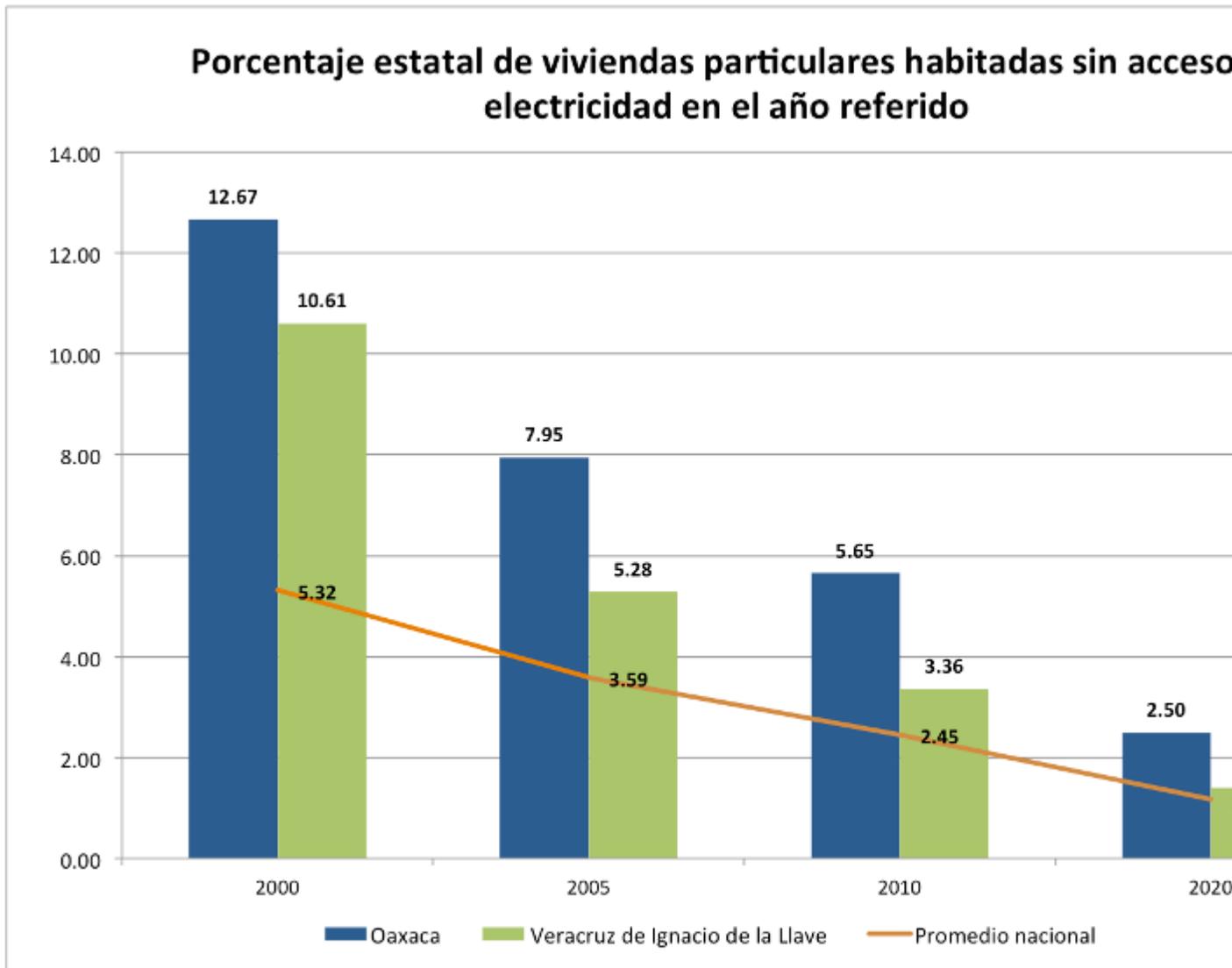
Para responder a este aumento de la demanda eléctrica se tendrán que instalar nuevas centrales eléctricas en el Istmo aunque por ahora no hay información precisa de cuántos centrales serían, donde se ubicarán y en qué tecnologías se basarán. Se puede, sin embargo, sospechar una nueva ola de proyectos eólicos en la parte sur del istmo, nuevas centrales basadas en gas en la parte norte y también en la zona sur abastecidas por los proyectos de gasoductos previstos dentro del Corredor Interoceánico.

¿Utilidad pública? ¿Quiénes y en dónde no cuentan con acceso a la electricidad en el

Istmo?

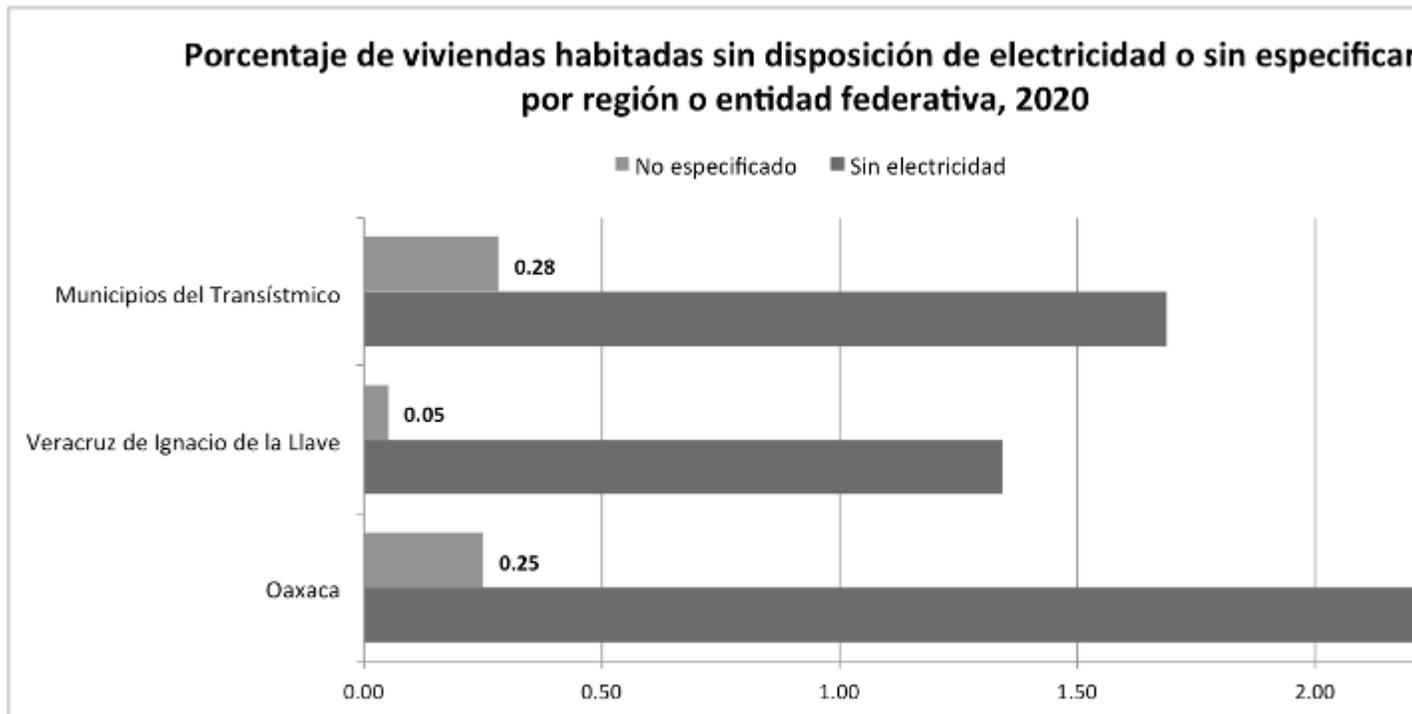
Habiendo tantos proyectos energéticos, es necesario preguntarnos ¿las poblaciones circundantes tienen acceso a esta electricidad? Conocer si la existencia de estos proyectos se refleja directamente en un mayor acceso a la electricidad de las comunidades aledañas resulta muy importante para valorar su utilidad pública.

En 2010, Veracruz y Oaxaca fueron las dos entidades con mayor número de personas en hogares sin disponibilidad de energía eléctrica, registrando en Veracruz 219 mil 528 personas sin electricidad en sus viviendas, y 185 mil 309 en Oaxaca. Según la encuesta intercensal, en 2015, Oaxaca fue la entidad federativa con un mayor número de personas en viviendas sin acceso a luz eléctrica (183 mil 199), seguida de Veracruz con 136 mil 989 personas en esta situación. Para 2020, el Censo de Población de Vivienda registró en Veracruz 85 mil 742 personas en hogares sin disponibilidad de electricidad, mientras que Oaxaca fueron 78 mil 736 personas. En este último año (2020), la mayor parte de la población en viviendas sin disponibilidad de electricidad era hombre (53% a nivel nacional, 54% en Veracruz, 51% en Oaxaca).



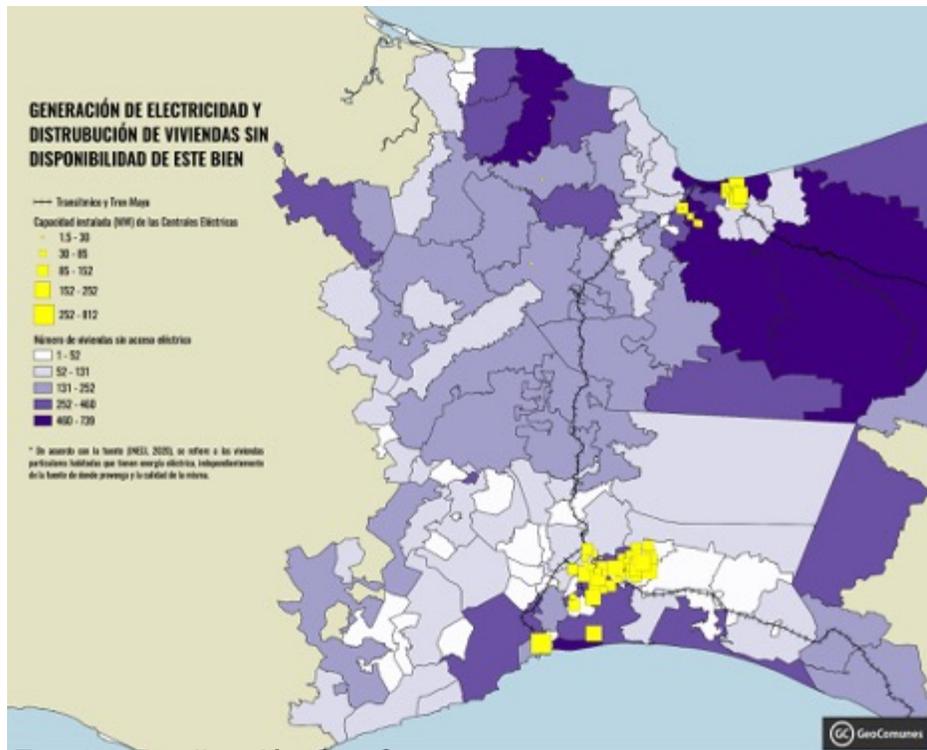
Fuente: Elaboración de GeoComunes con base en INEGI, Viviendas. Tabulada por entidad federativa.

Para el año 2020, tan sólo en los municipios abarcados por el Corredor Interoceánico, hay 11.8 mil viviendas sin electricidad, lo que representa el 1.69% de las viviendas de esos municipios.



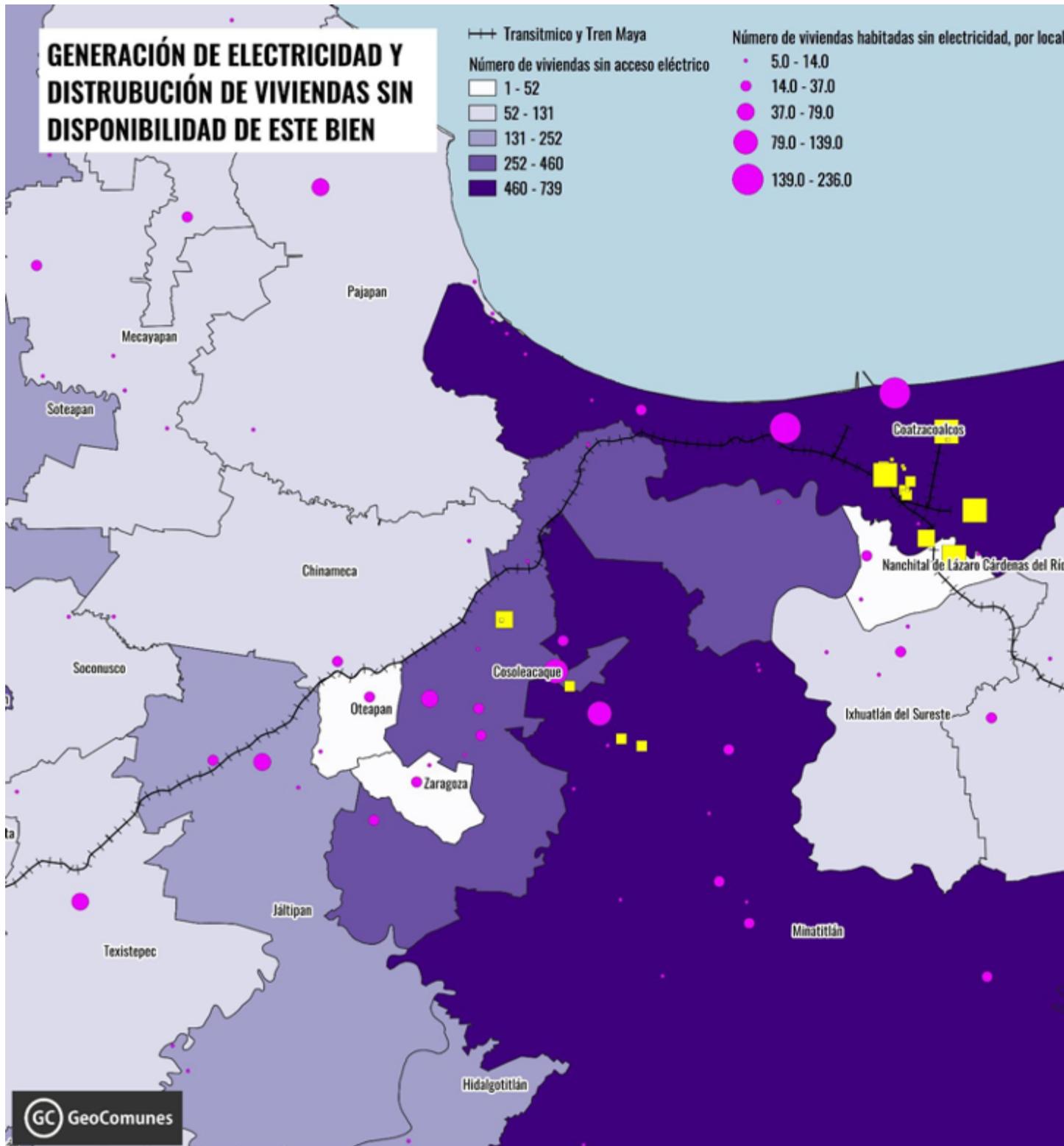
Fuente: Elaboración de GeoComunes con base en INEGI, Censo de Población y V

A nivel de localidad, los contrastes son más amplios: de los 79 municipios que abarcan el proyecto, 35 de éstos tenían al menos una localidad donde el 50% de las viviendas no tenían acceso a electricidad (16 en Oaxaca y 19 en Veracruz). De estos municipios, 19 tenían al menos una localidad donde el 100% de las viviendas no tenía acceso a la electricidad (9 en Oaxaca y 10 en Veracruz).



Fuente: Realización GeoComunes

Como vemos en el mapa, las zonas donde más se produce electricidad, también es donde se concentra más la carencia de este bien: al norte, la zona adyacente a Coatzacoalcos, Minatitlán y Cosoleacaque y, al sur la región centrada en San Mateo del Mar, Salina Cruz, Santo Domingo, Juchitán, Santa Maria Xadani, entre otros.



Fuente: Realización GeoComunes

Dentro del debate energético actual, tanto a nivel mundial como nacional, el caso del

Corredor Interoceánico, aparece como una cuestión y un sector clave. Por un lado, por el despliegue de una nueva infraestructura de centrales eléctricas, líneas de transmisión y subestaciones para responder a la nueva demanda eléctrica de los parques industriales previstos. Por otro, y de manera complementaria, por el incremento del proceso de extracción de hidrocarburos en la zona norte del istmo con la puesta en marcha de la refinería de Dos Bocas y su procesamiento en los parques industriales previstos, así como su transporte y exportación por medio de la red de gasoductos previstas y de la ampliación de ambos puertos.

De la misma manera que lo que se constató en la publicación anterior sobre el tema del agua, no existe hasta ahora suficiente información sobre los proyectos energéticos concretos previstos para abastecer los nuevos parques industriales. ¿Serán centrales eólicas, de gas, hidroeléctricas, fotovoltaicas? ¿Dónde se instalarán? ¿Quién va a promover esas centrales? ¿La CFE? ¿Empresas privadas? ¿Ambos?

Frente a tantas dudas, una cosa queda clara: cuál sea la decisión o el plan previsto, llevar adelante este proyecto implicará saturar aún más de infraestructura energética la región (de extracción, procesamiento y transporte de hidrocarburos o de generación y transporte de electricidad), cuando esos proyectos energéticos son los detonadores, en buena medida, de los importantes conflictos socioambientales, de agudización de la desigualdad, la violencia y de cambios profundos en los modos de vida de toda la región.

Esas tres publicaciones tenían por objetivo proyectar algunos efectos que sobre los bienes comunes tendrá la imposición del Corredor Interoceánico. Sin embargo, la falta de información clara, precisa y suficiente con la cual avanza actualmente el mismo, dificulta hacer proyecciones suficientemente detalladas, lo cual genera mucha incertidumbre dada la prisa con la que se está imponiendo el proyecto.

Algunos de sus impactos ya han salido a la luz (particularmente en relación a la tenencia de la tierra y los engaños realizadas en los supuestos ejercicios de consulta) pero muchos otros, tal vez más profundos, no han sido visibilizados, como los impactos que podrían generar en el acceso al agua y, en general, aquellos que se verán con el despliegue de un conjunto de megaproyectos de distintos tipos (de energéticos, de transporte, extractivos, etc.) y sus conexiones con los otros megaproyectos regionales (Dos Bocas, Tren Maya, planes migratorios, proyectos en

Guatemala). Todo esto, está aún por verse.

[LEER EL ARTÍCULO ORIGINAL PULSANDO AQUÍ](#)

Fotografía: Desinformémonos

Fecha de creación

2022/05/28