

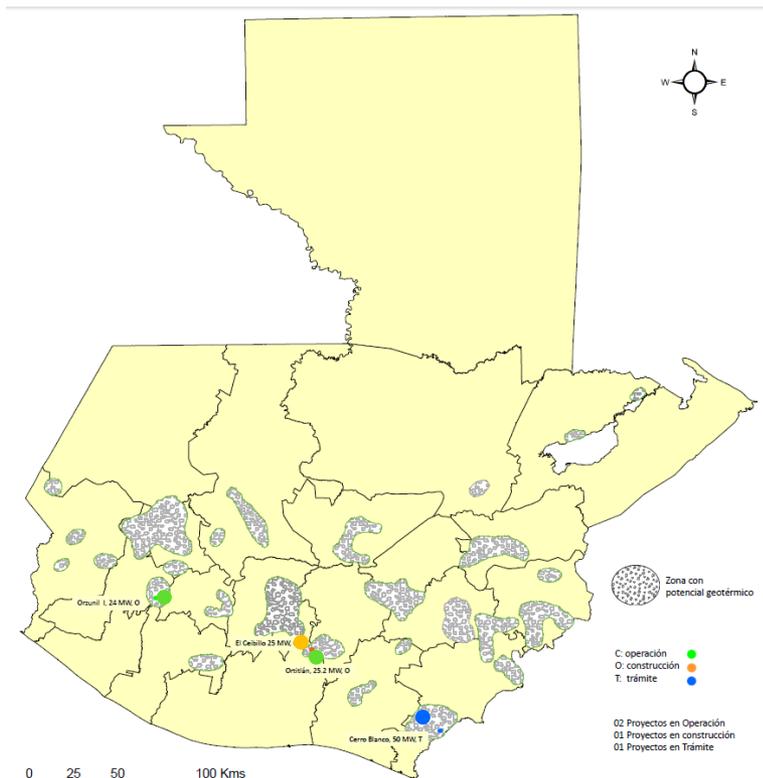


Guatemala

Instituto Nacional de Electrificación

Agosto de 2017

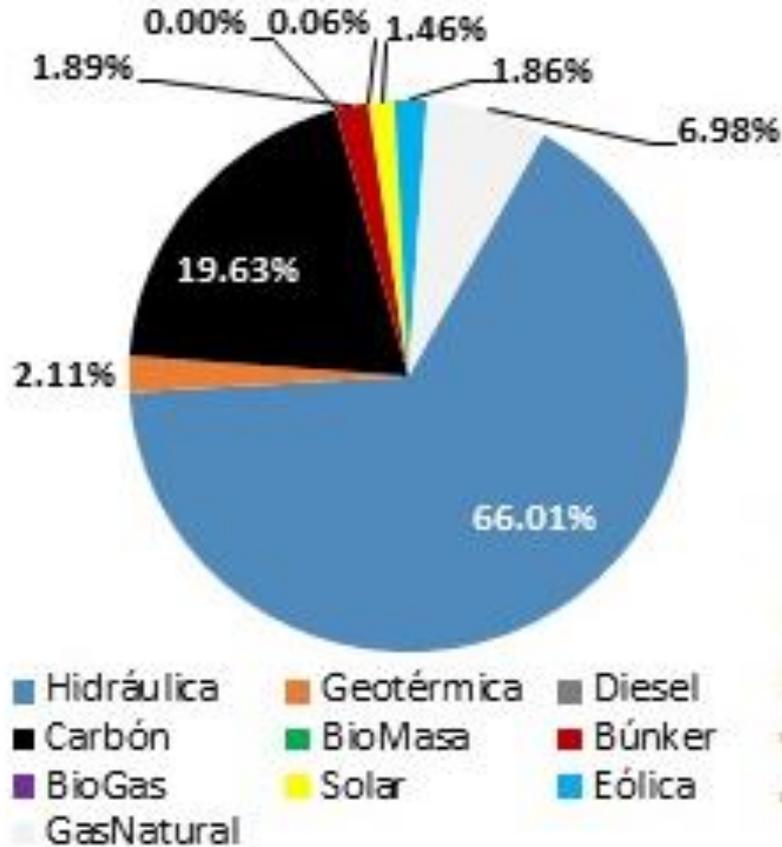
Áreas con Potencial Geotérmico y ubicación de centrales Generadoras.



N o	Entidad	Proyecto	Capacidad Instalada	Estado de Proyecto
1	Orzunil de Electricidad Limitada	Orzunil	24	Operación
2	Ortitlán, Limitada	Ortitlán	25.2	Operación
3	US Geothermal Guatemala, S.A	El Ceibillo	25	Perforación de pozos
4	Geotermia Oriental de Guatemala S.A.	Cerro Blanco	50	En trámite

Matriz energética

Energía



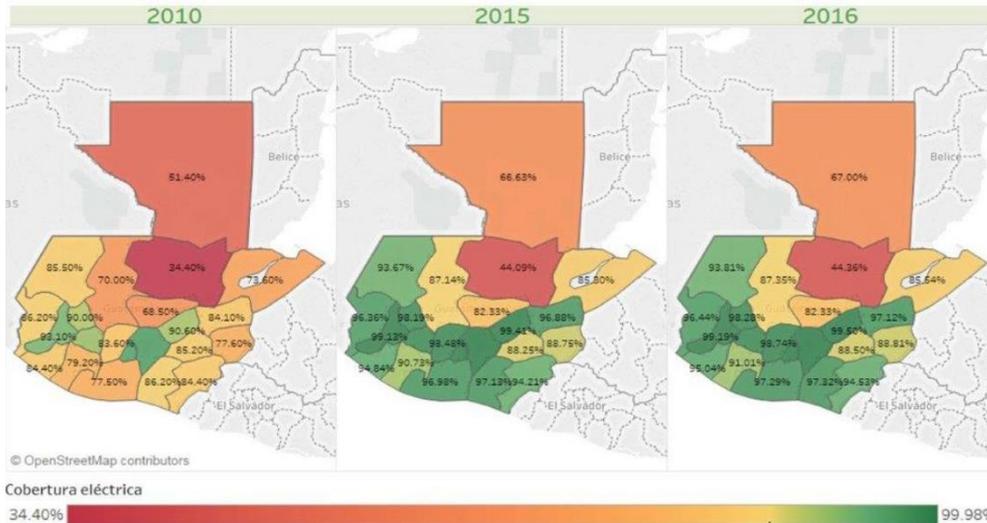
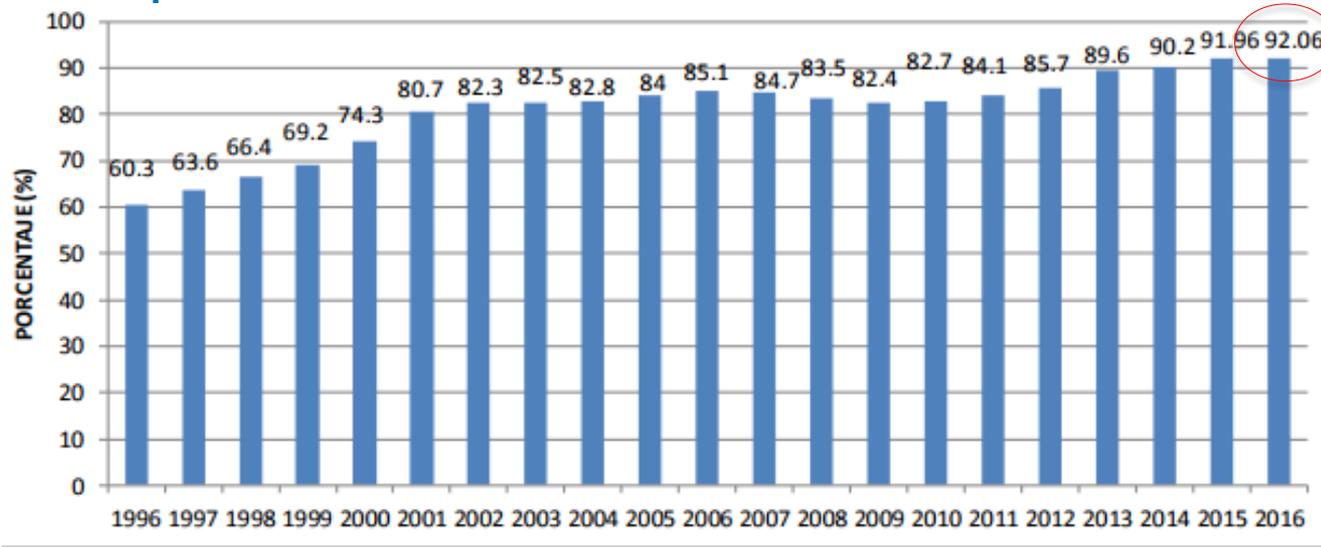
Fuente: Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE-. Datos de julio de 2017

Potencia

Capacidad instalada 2016	MW	%
Sistema Nacional Interconectado	3,442.37	100
Geotérmicas	33.56	0.97

Fuente: Boletín Estadístico 2016, Administrador del Mercado Mayorista –AMM-

Evolución tasa de electrificación



Fuente: Boletín estadístico 2017.
Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE-

Situación de la geotermia

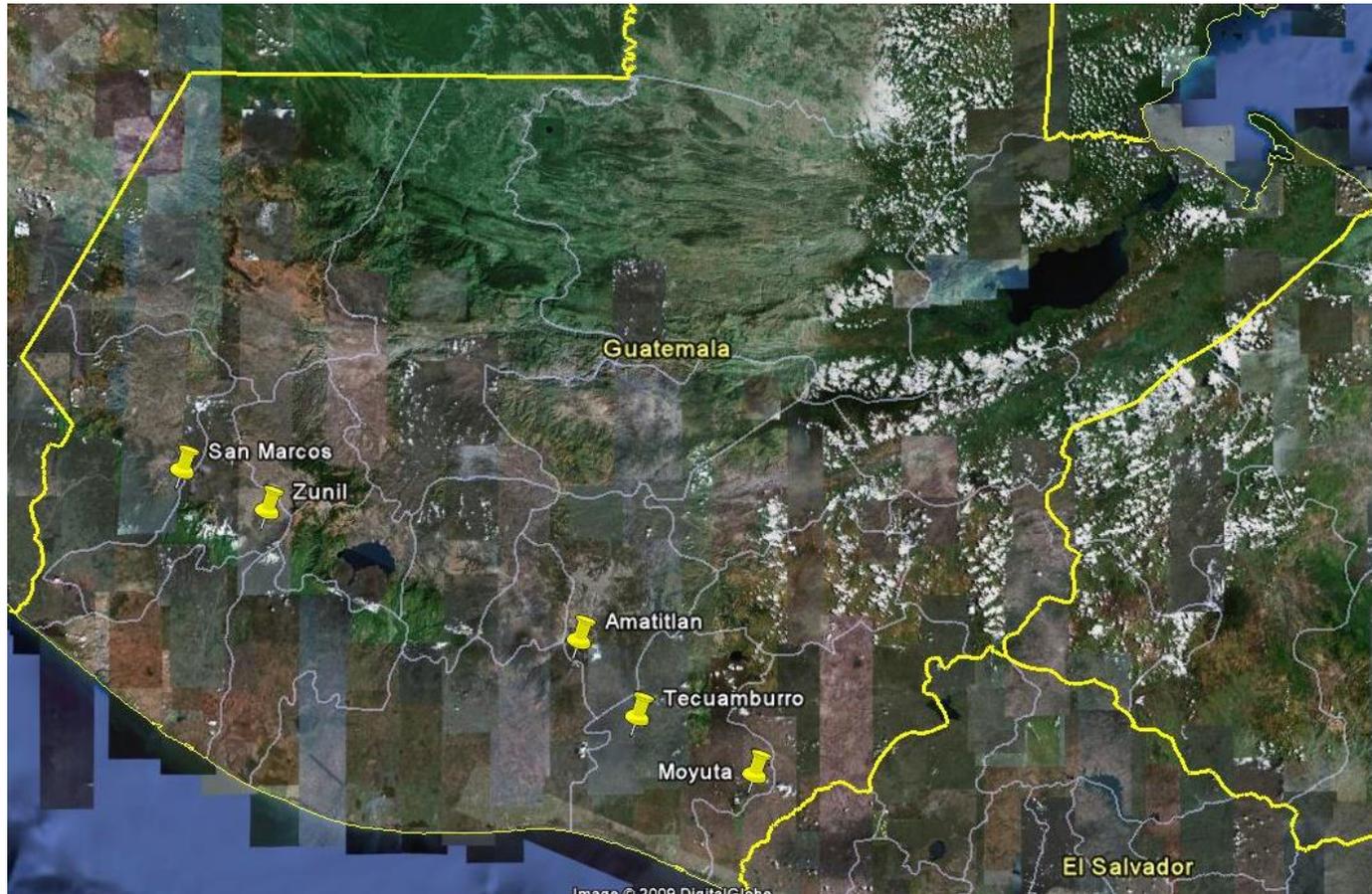
ÁREAS DE RESERVA GEOTÉRMICA DECRETO 842-92

El acuerdo gubernativo 842-92 declara áreas de reserva nacional geotérmica las zonas de Zunil, Amatitlán, San Marcos, Moyuta y Tecuamburro con el objeto de asegurar al Estado por medio del Instituto Nacional de Electrificación –INDE- el aprovechamiento racional del recurso geotérmico con fines de generación eléctrica.

Situación de la geotermia

Área	Nivel de estudio	Potencial (MW)
Amatitlán	Generando	Potencial Instalado: 25MW Potencial Efectiva al Sistema 21MW Área en Concesión.
Zunil I	Generando	Potencial Instalado: 24MW Potencial Efectivo al Sistema: 13MW Área en Concesión.
Zunil II	Prefactibilidad. 3 pozos de diámetro reducido. 1 pozo de diámetro comercial.	Potencial estimado 25MW INDE
Moyuta	Prefactibilidad. 2 pozos exploratorios de diámetro comercial	Potencial estimado 20 MW INDE
San Marcos	Prefactibilidad.	Potencial estimado 24 MW INDE
Tecuamburro	Prefactibilidad. 1 pozo exploratorio de diámetro reducido a 800m de profundidad.	Potencial estimado 35 MW INDE

Situación de la geotermia



Usos directos de la geotermia

- ❖ Saunas, balneología, turismo.
- ❖ Secado de frutas

Actualmente no existe una cuantificación o inventario de los usos directos de la Geotermia en Guatemala.

Estrategias nacionales

La Política Energética 2013-2027 publicada por el Ministerio de Energía y Minas, impulsa el desarrollo de los planes de expansión en el año 2012 y el Plan de Expansión Indicativo de la Generación de Energía Eléctrica. Se plasma como objetivo para el año 2027 que la matriz energética sea compuesta por un 80% de energía renovable y un 20% de energía no renovable. para el año 2030 al menos el 80% de la generación de energía eléctrica sea mediante tecnologías a base de recursos renovables, diversificando así la matriz energética

Fuente: PLANES INDICATIVOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN, MEM.
[http://www.cnee.gob.gt/PlanesExpansion/Docs/PlanesIndicativosGeneracionTransmision2016.p
df](http://www.cnee.gob.gt/PlanesExpansion/Docs/PlanesIndicativosGeneracionTransmision2016.pdf)

Estrategias nacionales

De acuerdo a análisis* realizadas por el Ministerio de Energía y Minas, identifican las siguiente posibles plantas candidatas, para ser optimizados en escenarios del Plan Indicativo del Sistema de Generación 2016-2030.

Recurso	Cantidad (plantas)	MW	%
Agua (hidro)	66	3550	58
Geotermia	3	300	5
Sol (solar)	8	187	3
Híbridos	4	316	5
Eólico	3	101	2
Bunker	4	445	7
Carbón	2	600	10
Gas Natural	4	603	10
Total		6,102	100

Normativas, Reglamentos y Leyes

Considerando que Guatemala cuenta con recursos naturales renovables suficientes en cantidad y calidad, y que su aprovechamiento otorga al país una mayor independencia en la compra de los combustibles fósiles, el Gobierno emitió una norma legal que promoviera en forma activa el desarrollo y aprovechamiento efectivo de los recursos energéticos renovables en Guatemala, a través del decreto número 52-2003 **Ley de Incentivos Para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable** (y su reglamento), en la cual se establecen incentivos fiscales, económicos y administrativos para promover la inversión en este tipo de proyectos.



Gracias