

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FOTOVOLTAICA EN EL ESTADO DE SONORA

Secretaría de Economía
Gobierno del Estado de Sonora

Marzo de 2017

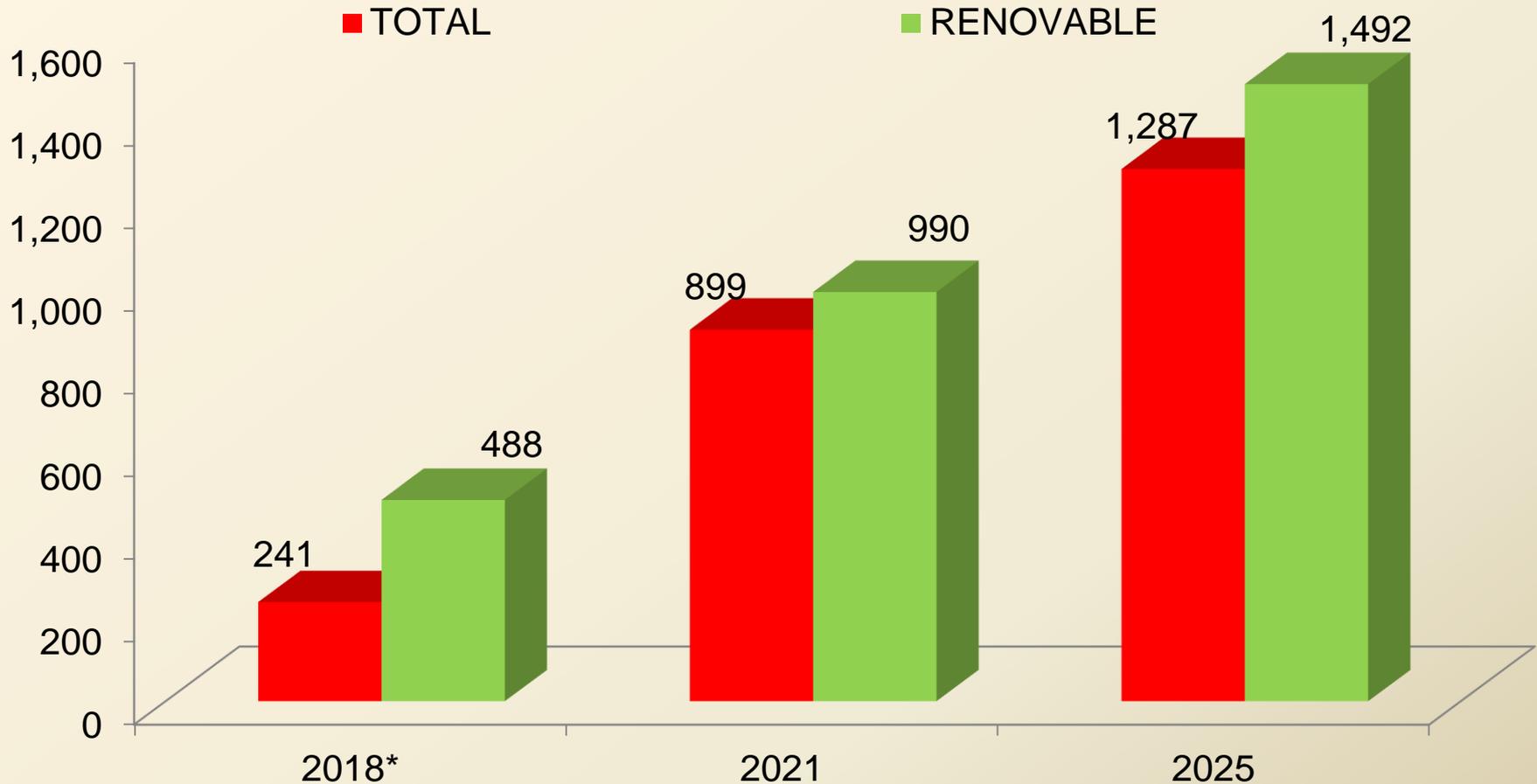


“La energía solar ofrece las mejores posibilidades al Estado de Sonora, pues una quinta parte del potencial nacional se encuentra en esta entidad al recibir hasta un 45% más irradiación solar que el promedio nacional...”

Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021

La Gobernadora Claudia Pavlovich Arellano propone, como elemento estratégico del PED, *un Programa de Generación y Uso de Energía por medio de fuentes limpias y renovables, mediante el cual se pretende gestionar los incentivos necesarios para la conformación de fondos para inversiones de largo plazo en materia de energías alternativas*

CAPACIDAD DE GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD ADICIONAL PARA EL ESTADO DE SONORA (MEGAWATTS DE POTENCIA ACUMULADOS REQUERIDOS**)



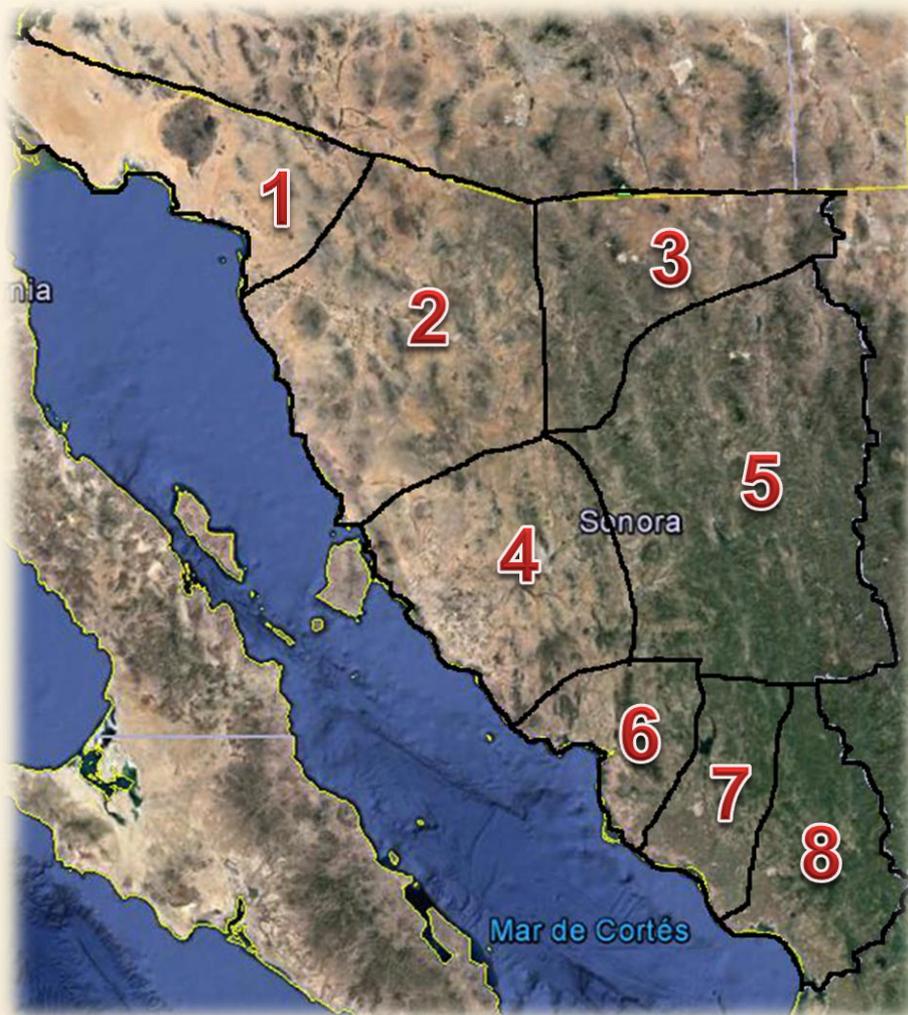
*Incluye proyectos de productores independientes y ampliaciones Guaymas II, Guaymas III y Agua Prieta II

**Se considera el compromiso proporcional de la meta-país para que en el año 2024 México cuente con el 35% de su Capacidad de Generación a partir de fuentes renovables.

La energía fotovoltaica representa la alternativa de mayor potencial para Sonora en el mediano y largo plazo:

- ✓ Con costos tecnológicos decrecientes (>60% en últimos 5 años).
- ✓ Sonora mantiene los más altos índices de irradiación solar del país (45% más que el promedio nacional: mayores rendimientos con misma inversión).
- ✓ Costo nivelado por kilowatt-hora menor al del gas natural en ciclo combinado (según subastas de CFE en 2016).
- ✓ Desventaja de su intermitencia en vías de solución gracias al desarrollo tecnológico de la industria automotriz en capacidades de almacenamiento de energía (baterías de iones de litio) económicas y de alta eficiencia.

CONSUMOS DE ELECTRICIDAD DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA



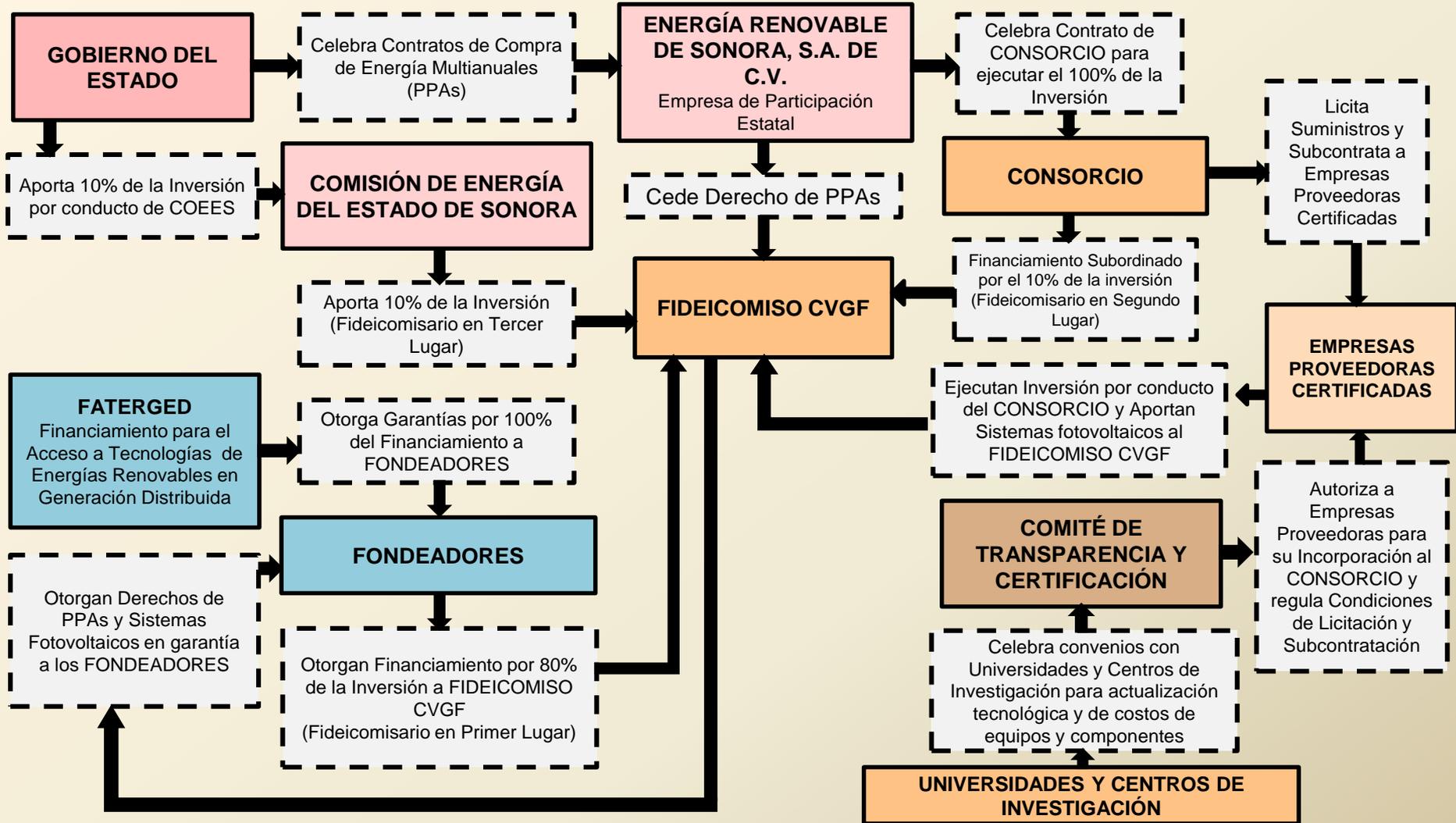
REGION	EDIFICIOS	CONSUMO ANUAL (kWh)	GASTO (MN)	CAPACIDAD REQUERIDA (kWp)
1 San Luis - Puerto Peñasco	184	8,910,075	\$ 12,872,077	4,962
2 Caborca - Sonoyta	199	3,534,392	\$ 6,425,352	1,884
3 Nogales - Magdalena - Agua Prieta	429	13,969,853	\$ 17,809,649	7,351
4 Hermosillo	646	45,009,531	\$ 53,283,093	23,563
5 Rio Sonora - Nacozari - Sahuaripa	257	1,722,140	\$ 3,817,864	919
6 Guaymas - Empalme	215	5,935,364	\$ 9,678,335	2,973
7 Valle del Yaqui	557	14,602,309	\$ 22,747,096	7,544
8 Valle del Mayo	841	10,459,186	\$ 20,154,497	5,441
TOTALES	3,328	104,142,850	\$ 146,787,963	54,637

Se excluyen los edificios de la Secretaría de Salud, Secretaría de Hacienda, Oficialía Mayor y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Sonora, así como de los Organismos Desconcentrados del Sector Público.

Los edificios administrativos e instalaciones dependientes del Gobierno del Estado de Sonora representan consumos de energía que requieren una capacidad de generación equivalente a aproximadamente **60 Megawatts**, de los cuales, 35 Megawatts corresponden a planteles educativos ubicados en todo el territorio de la entidad

La reconversión de esta capacidad a partir de sistemas de generación fotovoltaica, significa una inversión estimada en **\$1,942 millones de pesos** (\$388.4 millones anuales durante el período 2017-2021) y un ahorro presupuestal por concepto de gasto en energía eléctrica (valor presente) estimado en \$3,416 millones de pesos para el Gobierno del Estado

PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FOTOVOLTAICA EN SONORA A PARTIR DE LOS CONSUMOS DE ELECTRICIDAD DEL GOBIERNO DEL ESTADO



Los requerimientos asociados con esta iniciativa de desarrollo, dado el tamaño de la escala proyectada, promueven y justifican las inversiones para el establecimiento de industrias proveedoras de equipos y servicios especializados a nivel regional, procurando la asociación estratégica con empresas globales que contribuyan aportando capital y acervo tecnológico:

- Módulos Solares
- Equipos Inversores
- Estructuras de Soporte
- Cable y Material Eléctrico
- Electrónica de Comunicación
- Diseño, Montaje e Instalación de Sistemas Fotovoltaicos
- Gestoría Financiera
- Investigación y Desarrollo Tecnológico, incluyendo temas de almacenamiento de energía
- Desarrollo de Fraccionamientos y Parques Solares
- Servicios de Monitoreo, Operación y Mantenimiento
- Servicios de Capacitación y Desarrollo de Competencias Laborales

Se estima que durante el período 2017-2021, el desarrollo de la industria fotovoltaica en el Estado de Sonora puede llegar a significar inversiones por más de 33 mil millones de pesos, generando 3,000 empleos directos permanentes y 8,000 indirectos adicionales, así como la integración del clúster de la industria fotovoltaica regional.

