

INSTANTÁNEA DE GUATEMALA 2013: GENERACIÓN DISTRIBUIDA (GD)

Contribuidores: Jorge Ordonez, Yuliya Shmidt y Barbara Doggett

DESARROLLOS DESDE LA PUBLICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO DE GD DE GUATEMALA EN 2010

La legislación guatemalteca ha facilitado eficazmente la promoción del desarrollo de recursos renovables a través de la Generación Distribuida (GD). Resulta obvio que el desarrollo de proyectos de GD se aceleró después de la promulgación de la Norma Técnica para la Conexión, Operación, Control y Comercialización de la Generación Distribuida Renovable (NTGDR). Entre la promulgación de la NTGDR en 2008 y la publicación del Caso de Estudio de GD de Guatemala (2010), la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) autorizó nueve proyectos con una capacidad agregada de 11 MW.¹ Al 15 de marzo de 2013, la CNEE ha autorizado 16 proyectos adicionales, para un total de 25 proyectos de GD con una capacidad agregada aproximada de 41 MW como se muestra en la Tabla I (un aumento de aproximadamente 30 MW desde 2010). Con la excepción de la Cogeneración Palo Gordo, un proyecto de biomasa, todas las autorizaciones otorgadas por la CNEE a la fecha de esta publicación han sido para proyectos hidroeléctricos (ver tabla y cifra a continuación). Este desarrollo acelerado está alineado con las metas de la Ley General de Electricidad y el Acuerdo Gubernativo 69-2007², la cual enmendó el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, aumentando así la competencia, inversión y cobertura, y mejorando el servicio y desarrollando recursos de GD.

Sin embargo, aún existen algunos retos para el desarrollo de los recursos renovables en Guatemala. Aunque comparada con otros países centroamericanos, Guatemala cuenta con un potencial geotérmico, eólico y solar importante, se ha quedado rezagada con respecto a sus vecinos en aprovechar esos recursos. El desarrollo acelerado en GD aún no se ha expandido a recursos que no sean los recursos hidráulicos. Por ejemplo, estudios indican que los proyectos de desarrollo de plantas de energía geotérmica en Centroamérica no son atractivos para los inversionistas privados cuando el proyecto toma en consideración el costo de exploración y confirmación, la perforación de un pozo desconocido, el desarrollo de la planta de energía y las líneas de transmisión.³ Dados los diversos costos asociados con el desarrollo de los recursos geotérmicos, las plantas menores de 18 MW no son rentables por lo general. En lo que respecta a otros tipos de energías renovables, las tasas de interés de Guatemala para los préstamos por lo general son bastante altas y desaniman a muchos inversionistas nuevos. En consecuencia, la energía hidráulica ha sido rentable en el país por muchos años y continúa siendo casi unánimemente el medio más costo-efectivo de producción de energía en Guatemala gracias a su larga y exitosa trayectoria en el país.

Guatemala puede avanzar aún más en proyectos de energía renovable no hidráulica enfocándose en identificar los desafíos a los recursos energéticos particulares que se tienen a la mano. El marco regulatorio actual (es decir, la Ley General de Electricidad, incluyendo sus

normas administrativas) no distingue entre los diferentes recursos renovables, (por ejemplo, diferencias entre recursos hidroeléctricos y geotérmicos), para autorizar la exploración y el uso del recurso, incluyendo la eventual construcción de plantas generadoras de energía eléctrica. Crear incentivos para el desarrollo de recursos renovables de GD, tales como la energía de biomasa, solar y eólica, puede ser un paso hacia adelante en superar estos obstáculos y conseguir mayores inversiones. Por ejemplo, algunos países han descubierto que una escisión parcial para cada recurso de energía renovable es un posible incentivo para hacer que las diferentes formas de generación renovable (como la solar o geotérmica) sean competitivas. Este manual ha identificado otros incentivos para la promoción de la energía renovable que promueve una diversidad de recursos energéticos basándose en algunos principios fundamentales tales como: un establecimiento sólido de tarifas⁴, reglamentos del mercado mayorista⁵, y fortalecimiento del marco regulatorio⁶. Reevaluar más la legislación de las energías renovables en Guatemala sólo puede agregar al éxito ya obtenido por medio de la incentivación de la GD en Guatemala

Las políticas antes identificadas en el Caso de Estudio de Guatemala (mejorar la calidad del servicio, créditos tributarios, entre otros), pueden considerarse más a medida que el país avanza hacia un desarrollo aún mayor de las energías renovables. Cooperar a nivel nacional con académicos y otras agencias, organizar seminarios, foros y talleres relacionados con el desarrollo de las energías renovables, y fomentar la colaboración con entidades tanto nacionales como internacionales también contribuirá a avanzar las metas reguladoras del país.

Nota sobre la Tabla y las Cifras. Se desarrollaron 16 proyectos entre 2010 y principios de 2013 (aproximadamente cuatro proyectos por año), en comparación con sólo nueve proyectos que se desarrollaron entre 2006 y 2010 (aproximadamente dos proyectos por año).

Proyectos de GD autorizados por la CNEE antes de febrero de 2013⁷
(Las celdas sombreadas representan proyectos autorizados antes de la publicación del Caso de Estudio de GD de Guatemala en 2010, como resultado de la NTGDR).

	Nombre	Ubicación	Tecnología	Capacidad
1	Santa Elena	Carretera a Siquinalá, Escuintla	Hidráulica	0.70
2	Kaplan Chapina	Pueblo Nuevo Viñas, Santa Rosa	Hidráulica	2.00
3	Los Cerros	San José El Rodeo, San Marcos	Hidráulica	1.25
4	Cueva María	Cantel, Quetzaltenango	Hidráulica	1.50
5	Hidropower SDMM	Ingenio San Diego, Escuintla	Hidráulica	2.16
6	Central Generadora El Prado	Colomba, Quetzaltenango	Hidráulica	0.50
7	Covadonga	Nuevo San Carlos, Retalhuleu	Hidráulica	1.50
8	Iesbon Maravillas	Carretera a Malacatán, San Marcos	Hidráulica	0.75
9	Finca Las Margaritas	San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez	Hidráulica	0.43

10	La Perla	San Miguel Tucurú, Alta Verapaz	Hidráulica	3.70
11	Hidroeléctrica Sacjá	Purulhá, Baja Verapaz	Hidráulica	2.00
12	Cogeneración Palo Gordo	San Antonio Suchitepéquez,	Biomasa	2.00
13	Mini Hidroeléctrica San	San Cristobal Verapaz, Alta Verapaz	Hidráulica	0.80
14	Los Cerros II	San José El Rodeo, San Marcos	Hidráulica	1.90
15	Hidroeléctrica Cerro Vivo	Carretera a Chinautla, Guatemala	Hidráulica	2.40
16	Hidroeléctrica Luarca	Mazatenango, Suchitepéquez	Hidráulica	0.51
17	Hidroeléctrica El Ixtalito	Nuevo Progreso, San Marcos	Hidráulica	1.64
18	Hidroeléctrica Los Nogales	La Libertad, Huehuetenango	Hidráulica	2.37
19	Cueva María CM2	Cantel, Quetzaltenango	Hidráulica	2.40
20	El Zambo	San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez	Hidráulica	0.99
21	El Libertador	Carretera los Esclavos-Chiquimulilla,	Hidráulica	1.88
22	Finca Las Margaritas II	San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez	Hidráulica	1.60
23	Las Victorias	Escuintla, Escuintla	Hidráulica	1.00
24	Maxanal	Finca Moca Grande, Suchitepéquez	Hidráulica	2.80
25	El Coralito	Santa Bárbara, Suchitepéquez	Hidráulica	1.75
Total				40.52

Ubicación del Proyecto de GD Autorizado por la CNEE (Los puntos verdes representan proyectos en operación, los puntos amarillos representan proyectos en construcción, y los puntos rojos representan proyectos en la fase de pre-construcción).



¹ Ver el Manual de Energías Renovables, Caso de Estudio de Guatemala (RE Handbook, Guatemala Case Study)

² Fuente: Ministerio de Energía y Minas: Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable (Incluyendo reformas después de los Acuerdos Gubernativos Nos. 68-2007y 69-2007)

³ Fuente: Proyectos de Planta de Energía Geotérmica en Centroamérica: Modelo de Evaluación de Factibilidad Técnica y Financiera (Geothermal Power Plant Projects in Central America: Technical and Financial Feasibility Assessment Model)

⁴ Ver el Manual de Energías Renovables, Caso de Estudio de Armenia (RE Handbook, Armenia Case Study)

⁵ Ver el Manual de Energías Renovables, Caso de Estudio de El Salvador (RE Handbook, El Salvador Case Study)

⁶ Ver el Manual de Energías Renovables, Caso de Estudio de Egipto (RE Handbook, Egypt Case Study)

⁷ Fuente: Entrevistas a la CNEE