

# ¿El Futuro de las Hidroeléctricas?

Oswaldo Jordán Ramos, Ph. D.

Alianza para la Conservación y el Desarrollo (ACD)

# Matriz Energética 2017

## (sector eléctrico)

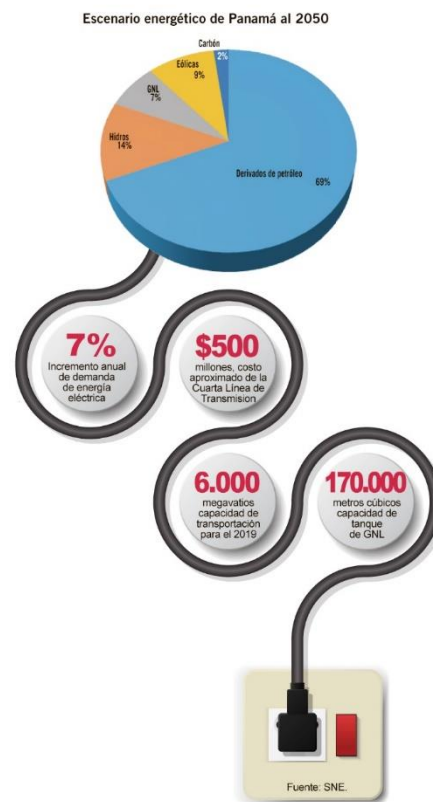
► <https://www.cnd.com.pa/>

24 de enero de 2017

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| <b>HIDROS</b>          | <b>57,6%</b> |
| <b>BUNKER</b>          | <b>28,4%</b> |
| <b>EOLICOS</b>         | <b>5%</b>    |
| <b>AUTOGENERADORES</b> | <b>4%</b>    |
| <b>INTERCAMBIO</b>     | <b>3,8%</b>  |
| <b>SOLAR</b>           | <b>1,3%</b>  |

# Matriz Energética 2050

<http://www.capital.com.pa/fuentes-renovables-impactan-matriz-energetica/>



# ¿Quiénes generan la energía que se consume en Panamá?

[Autoridad del Canal de Panamá Generador](#)

[AES Panamá](#)

[AES Changuinola](#)

[Generadora Alto Valle, S. A.](#)

[Café de Eleta](#)

[Celsia Alternegy, S.A.](#)

[Celsia Bahía las Minas Corp.](#)

[Celsia Bontex, S. A.](#)

[Empresa de Generación Eléctrica, S. A.](#)

[Enel Green Power Panama, S. A.](#)

[Empresa de Energía y Servicios de Panamá, S.A.](#)

[Enel Fortuna](#)

[Generadora del Atlántico, S. A.](#)

[Generadora Pedregalito, S. A.](#)

[Hydro Caisan, S. A.](#)

[Hidroecológica del Teribe, S. A.](#)

[Isthmus Hidropower Corporation](#)

[Ideal Panamá, S. A.](#)

[Panam Generating](#)

[Pedregal Power](#)

[Las Perlas Norte, S. A.](#)

[Las Perlas Sur, S. A.](#)

[Generadora Río Chico, S. A.](#)

[Saltos del Francolí, S.A.](#)

[Hidroeléctrica San Lorenzo](#)

[Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A. - MER](#)

[Unión Eólica Panameña Penonomé I, S. A.](#)

[Unión Eólica Panameña Penonomé II, S. A.](#)

# Economía Política de la Energía Eléctrica en Panamá

- ▶ La mayoría de las generadoras eléctricas constituyen empresas transnacionales; y sólo tres de ellas, AES (EEUU), Enel (Italia) y Unión Eólica Panameña (España) controlan la mayor parte de la producción de energía (<http://www.evwind.com/2015/11/09/eolica-en-panama/>).
- ▶ A mediados de los noventa se apostó por la generación termoeléctrica lográndose la construcción de plantas como Bahía Las Minas y Panam Generating (La Chorrera) que poseían una alta carga contaminante.
- ▶ Entre 2004-2010, se empujó contra viento y marea la construcción de hidroeléctricas argumentando que se trataba de energía limpia y barata que ayudaría a reducir la pobreza y mitigar el Cambio Climático.
- ▶ Hoy, los mismos portavoces presentan al Gas Natural Licuado (GNL) como la nueva alternativa y la mejor opción para el abastecimiento energético nacional.

# ¿Qué fue lo que arruinó el auge hidroeléctrico en Panamá?

- ▶ Conflictos y competencia entre las mismas empresas (y políticos).
- ▶ Oposición de las comunidades en todo el país.
- ▶ Altísimos costos de transacción, incluyendo el colapso del mercado de créditos de carbono.
- ▶ Problemas de financiamiento asociados a los innumerables conflictos ambientales y sociales.
- ▶ CAMBIO CLIMÁTICO. Cambios en los patrones de precipitación y mayores riesgos de daños por eventos extremos.

# ¿CRISIS ENERGÉTICA?

- ▶ Operación publicitaria montada por las empresas hidroeléctricas. Esta crisis anual siempre ocurría entre abril y mayo (<http://www.eluniverso.com/noticias/2013/05/07/nota/907041/panama-enfrenta-crisis-energetica-falta-lluvias>).
- ▶ ¿Cómo se puede enfrentar una crítica disminución de la oferta frente a un crítico aumento de la demanda?
- ▶ Para las empresas hidroeléctricas la única solución consistía en el aumento desmedido de la oferta?



# ¿Cómo serían las ciudades sostenibles que deseamos?

- ▶ Muy alto nivel de eficiencia energética. Ley 69 de 2012 (UREE). <http://www.uree.com.pa/marco-legal/>
- ▶ Cambios radicales en los estilos de vida (construcción verde, peatonalidad/ciclismo y descentralización de la actividad financiera).
- ▶ Autogeneración y generación descentralizada. Altísimo potencial de generación fotovoltaica en hogares y edificios verdes.
- ▶ Reducción drástica en la huella ecológica del ciudadano panameño.
- ▶ Diversificación de la matriz energética.



# ¿Y qué hacer con las hidroeléctricas?

- ▶ Modificación del marco legal para un mayor control público y planificación del Sistema Integrado Nacional.
- ▶ Revisión integral y escogencia selectiva de las concesiones hidroeléctricas que se deben seguir tramitando. Hoy día existen 31 otorgadas y 22 en trámite (además de las 41 que están supuestamente en etapa de operación).  
[http://www.asep.gob.pa/electric/Anexos/conce\\_otorgadas\\_tramite.pdf](http://www.asep.gob.pa/electric/Anexos/conce_otorgadas_tramite.pdf)
- ▶ **Restauración Ecológica.** Considerando que la mayoría de estas hidroeléctricas generan menos de 10 MW bajo las mejores circunstancias, se debe implementar un plan nacional de remoción de represas (decommissioning) que permita la liberación de varios ríos en el occidente del país.

# Hacia un nuevo modelo de vida digna y sostenible

- ▶ El Gas Natural Licuado (GNL) no es la solución para el problema energético nacional sino más bien la reducción del consumo y optimización del uso de energía.
- ▶ El ciudadan@ panameñ@ debe mejorar la eficiencia energética y reducir la huella ecológica de su vida diaria, lo que exige una generación descentralizada y autoabastecimiento.
- ▶ Nuestras nuevas ciudades deben privilegiar la **calidad de vida** y reducción de la **movilidad urbana**, y ya no más la dispersión y especulación inmobiliaria.
- ▶ Para ello debemos optar por el **buen vivir**, la convivencia ciudadana y un nuevo estilo de vida saludable (equidad social /justicia ambiental/planificación urbana).