

Le secteur énergétique au Panamá

Avec un taux de croissance du PIB de **4.5%** prévu pour l'année 2019, le Panamá a l'une des économies les plus dynamiques d'Amérique Latine.

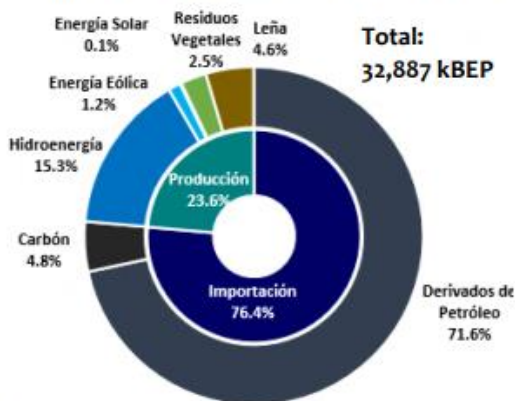
Le secteur énergétique profite de cette situation favorable. Ainsi, **160 millions de dollars** d'investissement sont prévus au Panamá, dans des projets présentés entre janvier et septembre 2018 au Ministère de l'Environnement Panaméen. C'est le pays d'Amérique Centrale avec le plus haut niveau d'investissement énergétique.

Dans cette fiche, vous sera présentée une synthèse du marché énergétique, de ses opportunités et de ses défis.

1. Le mix énergétique du Panamá

Les graphiques ci-dessous, ainsi que ceux de tout le document, sont issus [Plan Energétique National 2015-2050](#).

Gráfica N° 15. Oferta de Energía en Panamá - 2016



Fuente: SNE

Ce graphique montre le mix énergétique du Panamá, qui apparaît encore largement dominé par les hydrocarbures dans la consommation totale d'énergie, à hauteur de 71.6%.

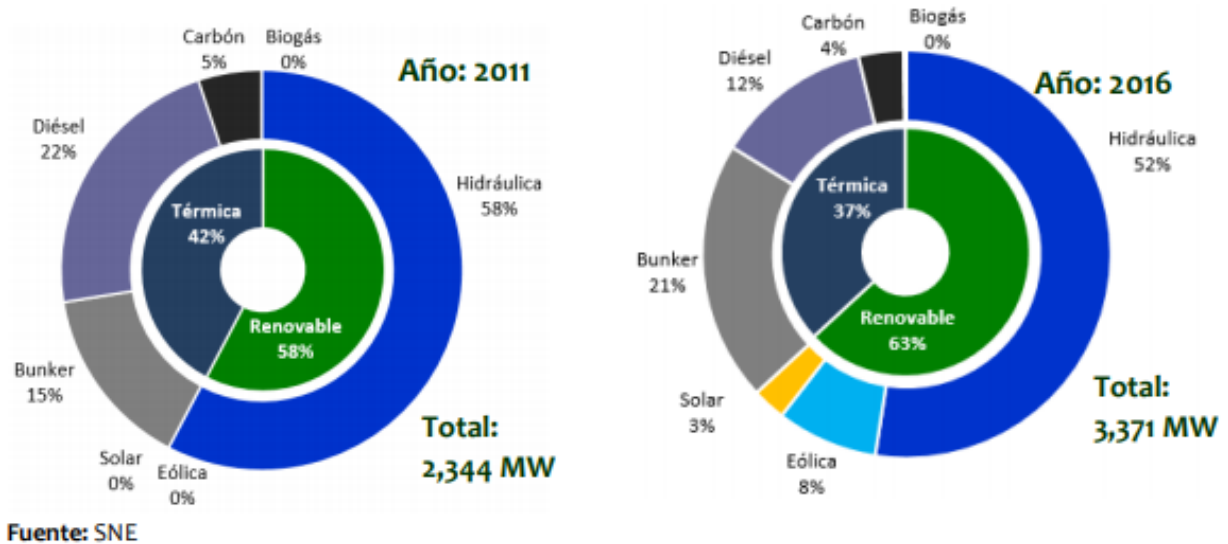
Le Panamá ne disposant pas d'une industrie pétrolière, il importe sa consommation de l'étranger.

En revanche, en ce qui concerne la production d'électricité, le pays est en avance dans la transition vers les énergies renouvelables.

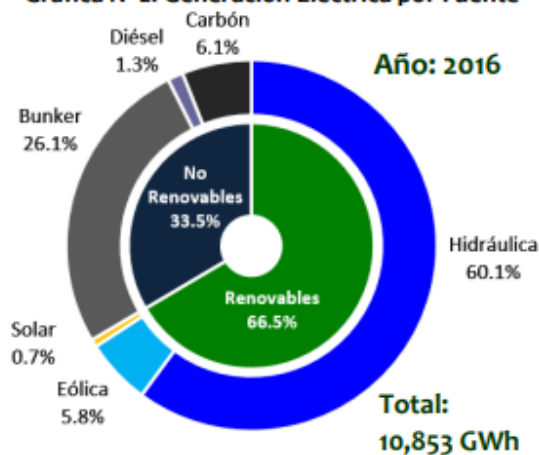
2. Le secteur énergétique au Panamá

Vous trouverez dans les graphiques ci-dessous l'évolution entre 2011 et 2016 de la puissance électrique installée :

Gráfica N° 1. Capacidad Instalada



Gráfica N° 2. Generación Eléctrica por Fuente



Ce troisième graphique montre quant à lui la répartition de la production énergétique par sources.

Il diffère des autres car la puissance installée (capacidad instalada) désigne la capacité maximale **théorique** de production d'électricité de l'ensemble du parc des centrales d'un type donné, ou dans un pays donné, tandis que la production effective (generación eléctrica) correspond aux résultats **empiriques**, sur le terrain

Tabla N° 1. Proyectos Hidroeléctricos con Concesión.

Tipo de Proyecto	Concesión Otorgada		Concesión en Trámite	
	Cantidad	Capacidad (MW)	Cantidad	Capacidad (MW)
De embalse	1	223	0	0
De pasada	27	318	21	176

Fuente: Listado de Concesiones ASEP

vannes au moment où l'on souhaite produire l'électricité. On peut l'injecter dans le réseau directement aux heures de pointe, ce qui n'est pas possible les autres énergies renouvelables. Par exemple, l'énergie solaire produit en journée, tandis que les pics de consommation ont lieu en soirée, lorsqu'il fait nuit, et que les gens sont chez eux, utilisant lumière et appareils électriques.

Ce tableau nous présente les concessions hydrauliques en activité au Panamá.

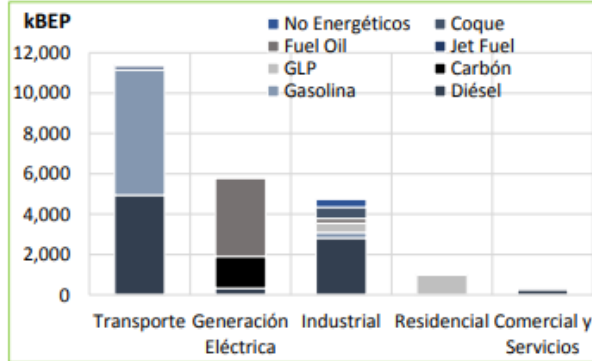
L'énergie hydraulique a l'avantage de pouvoir virtuellement stocker de l'électricité.

En effet, il suffit de garder de l'eau dans la réserve, et ensuite d'ouvrir les

3. Les énergies fossiles au Panamá

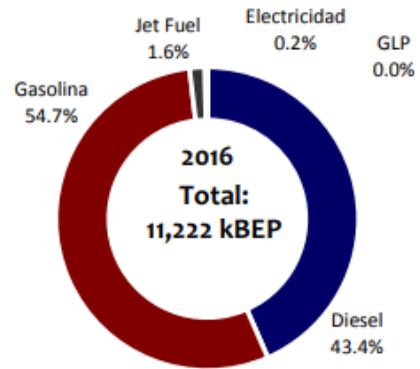
Les graphiques histogrammes suivant présentent le secteur des énergies fossiles au Panamá, qui sont toutes issues de l'importation.

Gráfica N° 17. Consumo de Combustibles Fósiles por



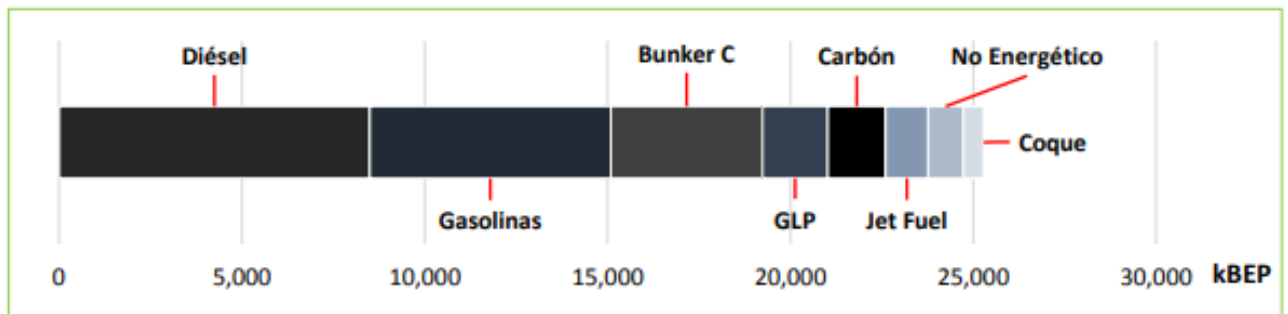
Fuente: SNE

Gráfica 19. Fuentes de Energía utilizadas en para Transporte



Fuente: SNE

Gráfica N° 16. Combustibles Fósiles Utilizados en Panamá - 2016



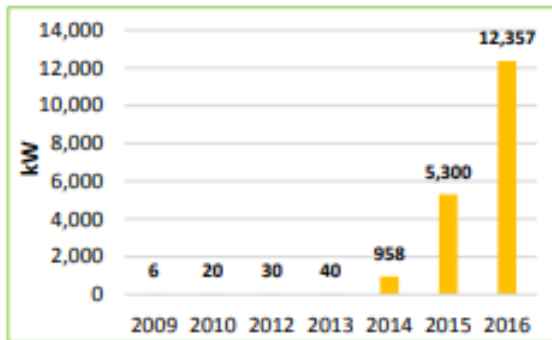
Fuente: SNE

4. Les opportunités actuelles dans le secteur de l'énergie au Panamá

a. L'énergie solaire

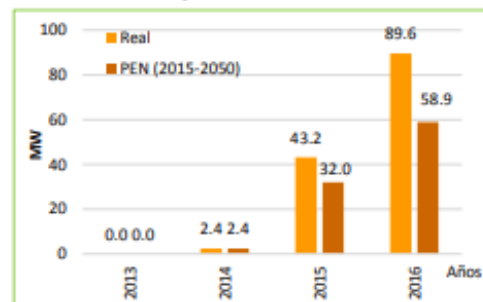
Le Panamá possède déjà des installations photovoltaïques en activité, mais seulement une partie de la côte Pacifique apparaît comme favorable au développement de cette énergie.

Gráfica N° 11. Capacidad Instalada para Autoconsumo



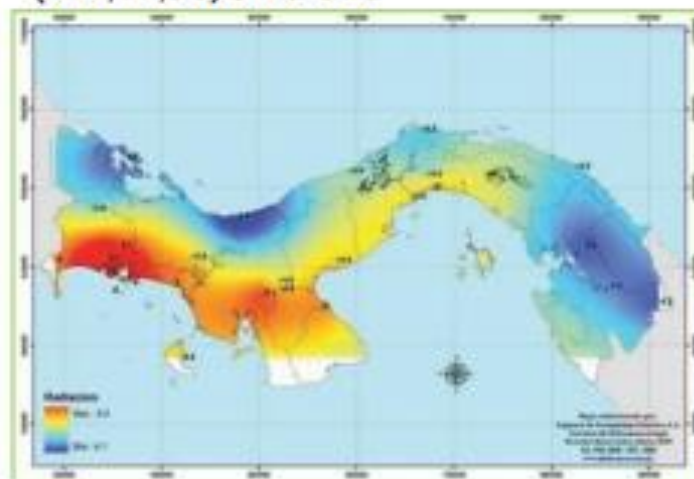
Fuente: ASEP

Gráfica N° 10. Capacidad Instalada Fotovoltaica



Fuente: SNE

Figura N° 2. Radiación promedio anual (kWh/m2/día) en Panamá



Fuente: ETESA

100,000 tonnes de CO2 : c'est la réduction d'émissions visée par le projet Termosolar au Panamá, mis en place par l'ONU et le Secrétariat National à l'Énergie. Il s'agit d'installer 16,600 m² de panneaux solaires sur le territoire national, au travers de 100 projets pilotes, visant aussi le secteur résidentiel.

En effet, le gouvernement veut toucher également les particuliers, souvent oubliés de ce type d'initiatives, et ainsi toucher tout le pays. Cette initiative est un autre indicateur du dynamisme du marché énergétique au Panamá.

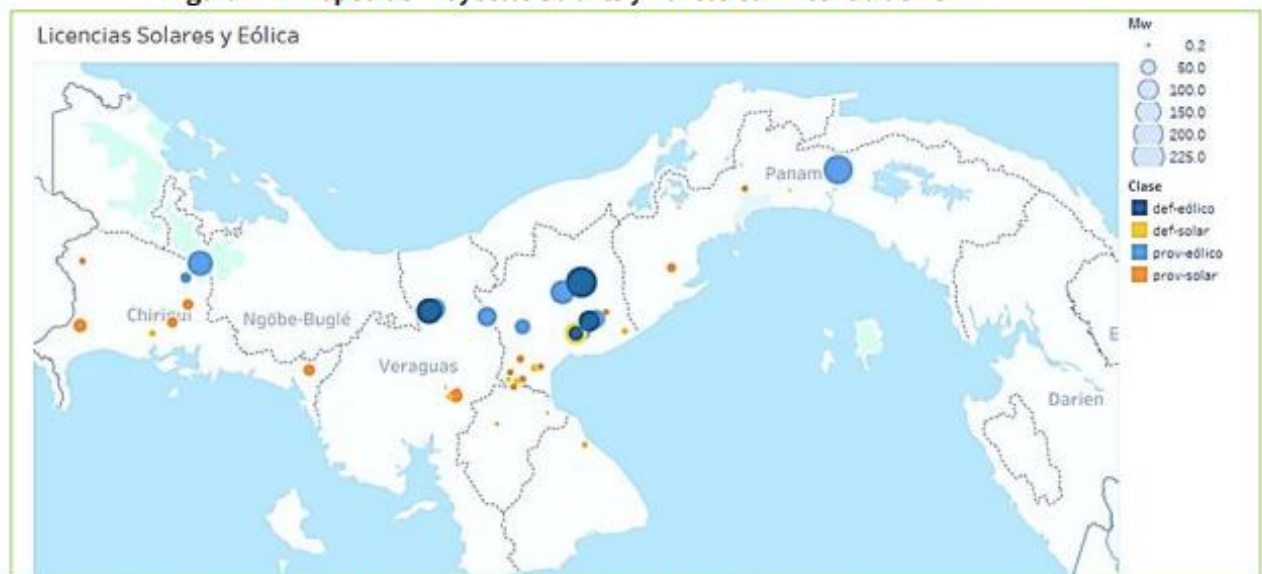
b. L'énergie éolienne



Le parc éolien de Penonomé, dans la province de Coclé, est l'un des premiers projets à avoir parié sur les énergies renouvelables.

Cette énergie ne représente pour le moment que 1.2% du mix énergétique du Panamá, il y a donc une grande marge de progression. La carte ci-dessous présente les projets solaire et éoliens en projet.

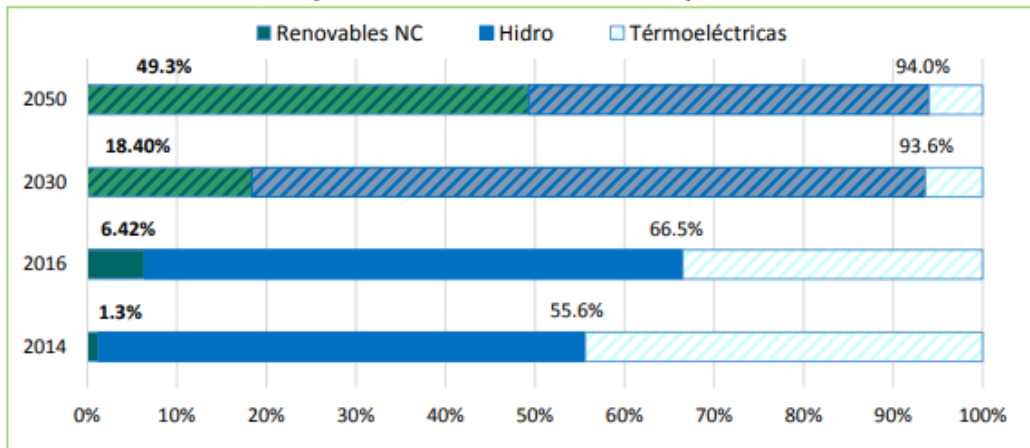
Figura N° 1. Mapeo de Proyectos Solares y Eólicos con Licencia de ASEP



Fuente: SNE a partir de Listado de Licencias – ASEP (última actualización 30/05/17).

La hausse des implantations des installations de production d'électricité d'origine solaire et éolienne, plus l'énergie hydraulique déjà bien implantée au Panamá permet au gouvernement de prévoir une forte croissance du secteur des énergies renouvelables, comme montré ci-dessous.

Gráfica N° 27. Proyección de la Generación Eléctrica a partir de Fuentes Renovables



Fuente: SNE

c. Lieu de connexion des réseaux électriques :

La Panamá est également un endroit stratégique pour les entreprises du secteur de l'énergie, grâce aux marchés régionaux qui se développent ou qui sont prévus.

Le **Système d'Interconnexion Electrique pour l'Amérique Centrale (SIEPAC)**, était en discussion depuis 1987. Il consiste en la création et mise en place d'un **Marché Electrique Régional (MER)** en Amérique Centrale, pour relier 37 millions de consommateurs. Il a été mis en service le 29/09/2014. Il est dynamique : en 2018, on a relevé 8,3% d'échanges régionaux d'énergie supplémentaires par rapport à l'année 2017.

L'**Interconnexion Panamá - Colombie (IPC)**, projet à l'étude depuis 2003, consiste en la construction d'une ligne de transmission électrique depuis la province de Panamá jusqu'à la province de Córdoba en Colombie. La construction n'a pas encore commencé.

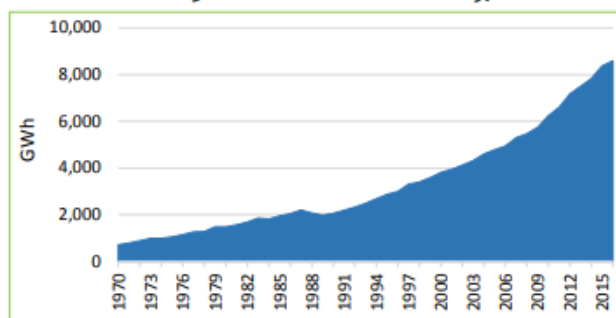
Le Panamá **exporte de l'électricité vers le Costa Rica**, majoritairement de l'énergie hydroélectrique en supplément, surtout par temps de fortes pluies dans la région de Chiriquí.

En 2018, au total, le Panamá a exporté **139 millions de KWh** d'électricité vers l'étranger, soit plus que l'Islande, l'Argentine ou encore la Nouvelle-Zélande.

5. Les défis auxquels devra faire face le secteur énergétique

Le Panamá se doit de produire de l'électricité en quantité suffisante pour couvrir ses besoins croissants, et satisfaire une économie qui continue de croître.

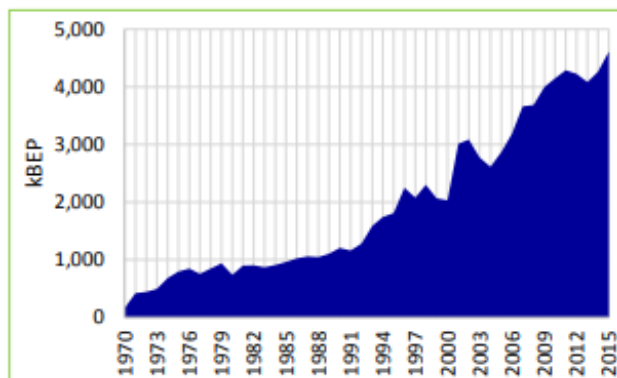
Gráfica N° 3. Consumo de Electricidad 1970-2016



Fuente: SNE

Par ailleurs, le secteur des transports est de plus en plus gourmand en diésel. Il faudra que le Panamá continue d'avoir un approvisionnement régulier et sûr pour ne pas perturber ses activités logistiques de premier plan liées au Canal.

Gráfica 18. Consumo histórico de Diésel en el Sector Transporte



Fuente: SNE

Pour finir, voici un document récapitulatif des indicateurs énergétiques majeurs pour le Panamá.

Indicador	Unidad	Real	Proyectado			
		2015	2020	2030	2040	2050
Capacidad Instalada	MW	3,224	3,990	4,746	7,046	12,634
Cap. Instalada Renovable	%	62.7%	60.1%	63.3%	64.3%	66.7%
Generación Eléctrica Total	GWh	10,262	11,564	16,098	22,381	31,456
Generación Eléctrica renovable	%	65.2%	87.3%	71.7%	66.0%	73.3%
Intensidad Energética Total (1)	kBEP(2)/MM USD	0.679	0.514	0.418	0.377	0.379
Consumo de Electricidad per cápita	kWh/mes/hab	61.21	66.89	87.86	101.18	113.58
Consumo de Electricidad por Vivienda	kWh/mes/Vivienda	260.9	246.1	312.7	350.3	383.9
Electrificación Residencial	%	90.3%	95.0%	100%	100%	100%
Emisiones totales	MM TonCO ₂	8.87	8.87	10.11	11.34	12.95
Emisiones Sector Transporte	%	51.5%	71.4%	68.2%	66.0%	61.9%

(1) PIB a precios constantes del 2007

(2) kBEP es la unidad energética que representa mil barriles equivalentes de petróleo

Tabla 6. Indicadores Energéticos

Sources :

<http://www.energia.gob.pa/plan-energetico-nacional/>

<http://www.energia.gob.pa/energia/wp-content/uploads/sites/2/2019/04/An-Merc-1903.pdf>

[https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Inversin de 225 millones en proyectos de energia](https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Inversin%20de%20225%20millones%20en%20proyectos%20de%20energia)

<http://laestrella.com.pa/vida-cultura/planeta/panama-abre-mercado-energia-termosolar/24121984>