



# Adquisición activos de GDF Suez en Centroamérica

Agosto de 2014





Esta presentación ha sido preparada por Celsia S.A. E.S.P. (la “Compañía” o “Celsia”) con información propia y de las compañías en las cuales tiene participaciones mayoritarias, la cual no es definitiva ni ha sido auditada. Por lo anterior la información contenida en este documento es susceptible de modificaciones, complementos o enmiendas sin necesidad de aviso previo. Igualmente la información presentada puede diferir de las cifras publicadas por entidades oficiales. Celsia no asume obligación alguna de actualizar o corregir la información contenida en este documento.

La Compañía no otorga ninguna garantía, expresa o implícita, y no es responsable en relación a la exhaustividad de la información (ni por omisión alguna ni por elementos de dicha información que fuesen susceptibles de conducir a error). La Compañía no será responsable de ninguna consecuencia resultante del uso de este documento.

## Zona estratégica definida para la expansión

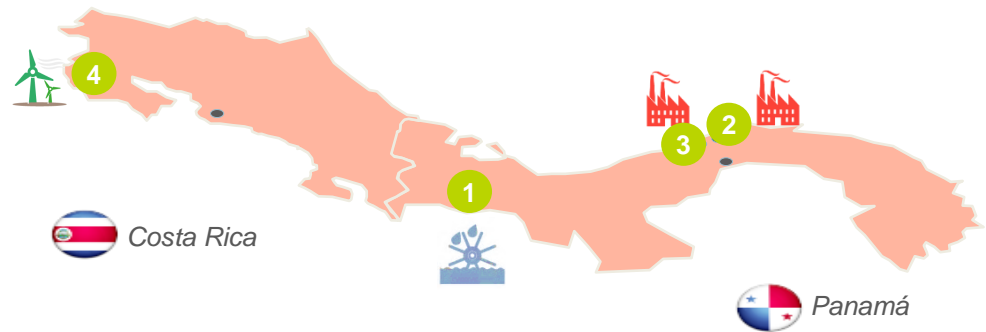


**Lineamiento estratégico:**  
Crecer en Colombia y en los mercados adyacentes, preferiblemente aquellos con potencial de interconexión con Colombia.

## Activos de GDF Suez en Centroamérica

Segundo generador por capacidad instalada en este país después de AES.

Activos de la mayor relevancia estratégica para este país.



1 Complejo Hidroeléctrico Dos Mares, DMA.



2 Bahía Las Minas en Panamá, BLM.



3 Cativá, IDB.



4 Planta Eólica de Guanacaste en Costa Rica, PEG.

Capacidad instalada	535 MW	
Número de centrales	7 centrales	
Ventas de energía 2013	1.942 GWh-a	
Mix de generación (capacidad)	Hidro: 22%	Eólico: 9%
	Carbón: 23%	Diésel: 30%
	Bunker: 16%	

La transacción comprende: complejo hidroeléctrico DMA, complejo termoeléctrico BLM, Cativá y Planta Eólica Guanacaste



**USD 840 millones** Valor compañía (EV)



+ 20% ebitda proforma 2015



+ 30% capacidad instalada para alcanzar 2.312 MW (+535 MW)



+ 32% energía media esperada para alcanzar ~8.100 GWh-a (+ ~2.000 GWh-a)



+ 47% capacidad de generación térmica para alcanzar 1.144 MW (+367 MW)



+ 12% capacidad de generación hídrica para alcanzar 1.118 MW (+118 MW)

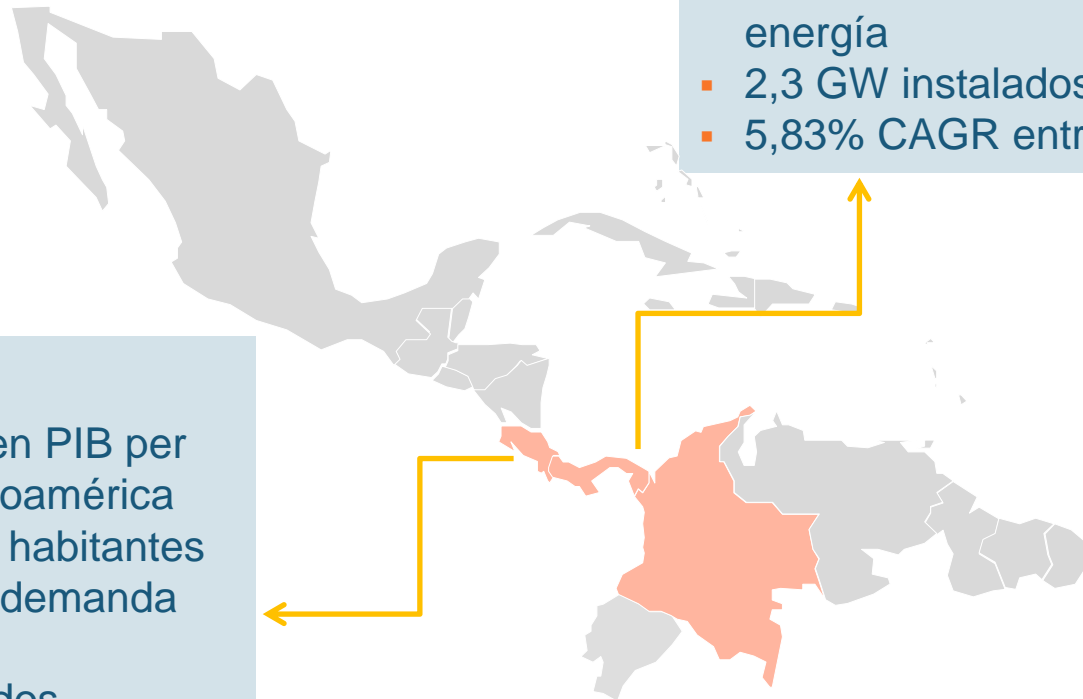


+ 50 MW generación de energía eólica. Introducimos una nueva tecnología a nuestro portafolio, de generación renovable, con la adquisición Planta Eólica Guanacaste en Costa Rica.



Una de las pocas oportunidades en el sector eléctrico en la región

Potencial de interconexión eléctrica



**Costa Rica** 

- Segundo país en PIB per cápita en Centroamérica
- 4,9 millones de habitantes
- 10.200 GWh-a demanda de energía
- 2,8 GW instalados

**Panamá** 

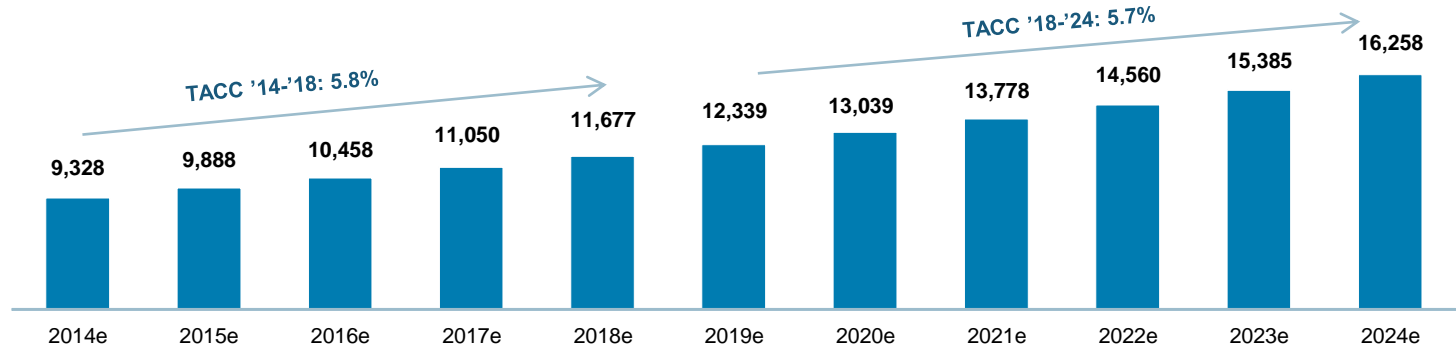
- Primer país en PIB per cápita en Centroamérica
- 3,6 millones de habitantes
- Grado de Inversión
- 8.700 GWh-a demanda de energía
- 2,3 GW instalados
- 5,83% CAGR entre 2007 y 2013

Panamá requiere inversión en capacidad de generación adicional. Incremento de 1.084MW (+46%)



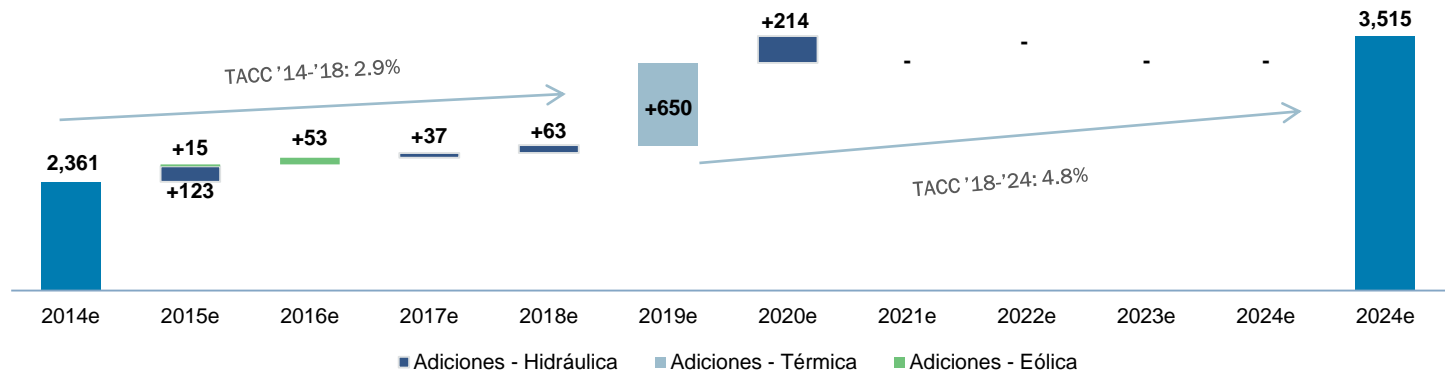
## Proyección de demanda (GWh)

- ✓ Crecimiento de la demanda a un nivel alto, correlación con evolución del PIB



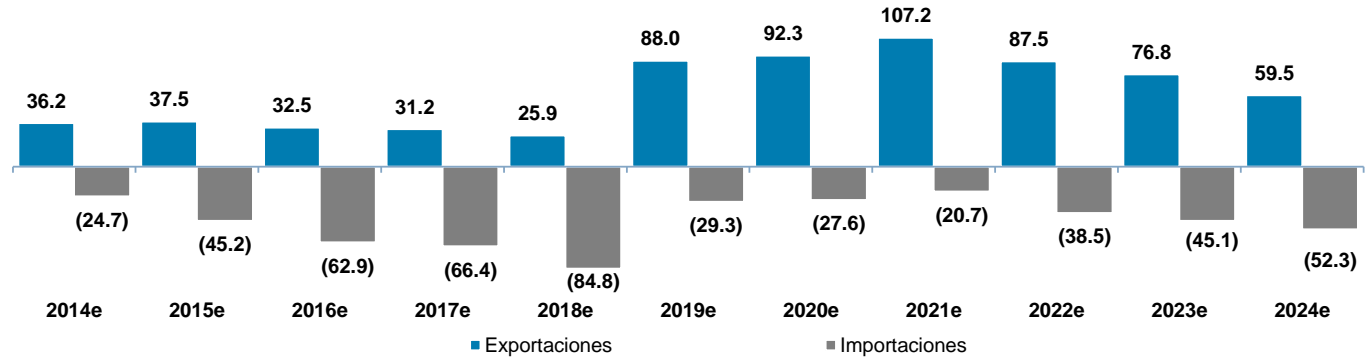
## Plan de expansión de la capacidad de generación (MW)

- ✓ Hasta 2019 el plan de expansión contempla la entrada en operación de  
150MW carbón  
215MW eólico  
219MW hidro  
500MW GNL



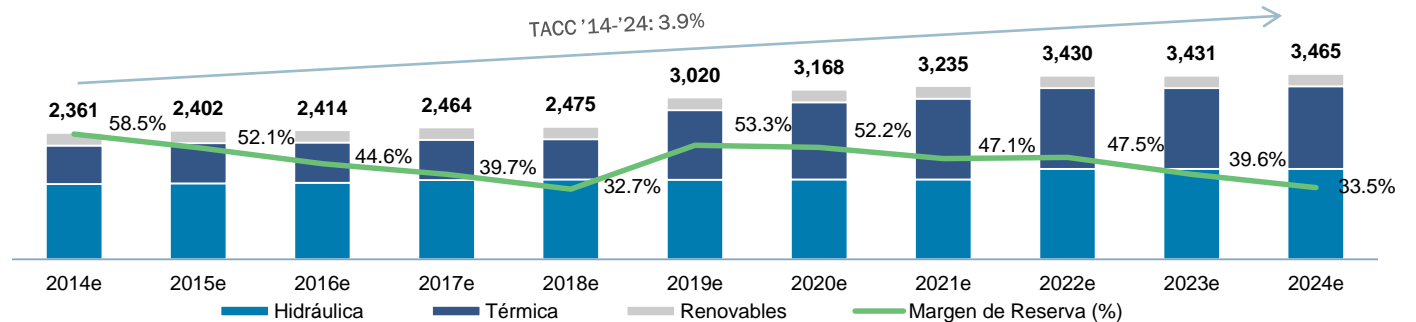
## Importaciones y exportaciones

- ✓ Hasta 2019, Panamá requiere cada año más energía del SIEPAC



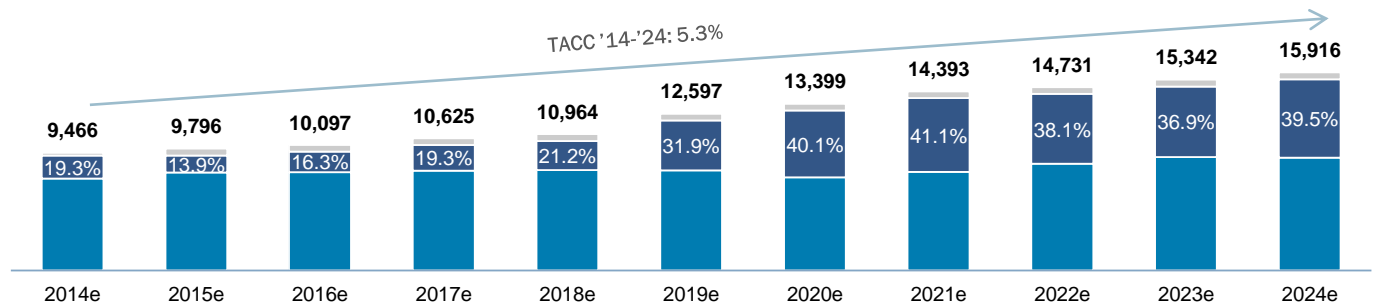
## Margen de reserva

- ✓ Reducción de holgura de capacidad hasta 2019 [Capacidad - MW]



## Participación térmica

- ✓ Aumento de la participación térmica [Generación - GWh]



# Complejo Hidroeléctrico Dos Mares (DMA), 118 MW



Tres centrales a filo de agua Prudencia, Lorena y Gualaca, que aprovechan principalmente el caudal del río Estí.



Subestaciones, líneas de transmisión y 19 kilómetros en canales de conducción asociados a dichos activos.



Complejo Termoeléctrico Colón  
Bahía Las Minas (BLM), 120 MW a carbón  
y 160 MW a diésel en un ciclo combinado



El complejo de generación  
térmico más grande del país

Dos plantas independientes con  
siete unidades de generación,  
para una capacidad total  
de 280 MW.

**Planta de Carbón:** una caldera  
del fabricante Ansaldo y tres  
turbinas de vapor Franco Tossi  
que suman 120 MW.



**Planta de Ciclo Combinado:**  
tiene tres turbinas a gas  
que operan con diésel del  
fabricante General Electric  
acopladas a calderas de  
recuperación de calor que  
generan vapor para alimentar  
una turbina del mismo  
fabricante. Esta planta tiene una  
capacidad de 160 MW.

Complejo Termoeléctrico Colón  
Cativá (IDB), 87 MW



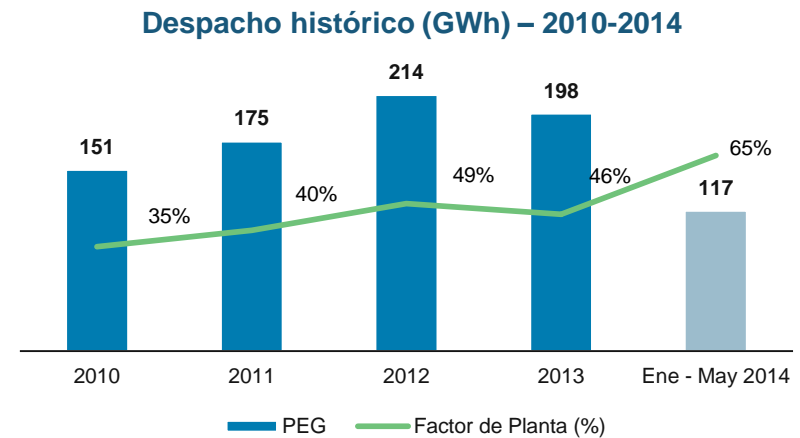
Alimentada con bunker (*Heavy Fuel Oil*, HFO)

---

Localizada en Bahía Las Minas (Colón), tiene una capacidad instalada de 87 MW y emplea 10 motores de combustión interna del fabricante MAN.



- Primera central de energía eólica en Celsia.
- Una de las más grandes plantas eólicas del país
- Ubicada en el Cantón de Bagaces.
- 55 turbinas Enercon E-44 de 900 kW cada una.
- La Planta cuenta con el registro otorgado por las Naciones Unidas en el marco de Mecanismo de Desarrollo Limpio (LDM por sus siglas en inglés) para emitir bonos de carbono (Certificado de Reducción de emisiones) por un periodo de 10 años.
- Cuenta con contrato PPA del ICE (Instituto Costarricense de Electricidad)



## Fit con la estrategia de la organización

- ✓ Internacionalización con mix de activos diversificado y estratégico para Celsia
- ✓ Diversificación de ingresos y riesgos
- ✓ Zona definida como estratégica para la expansión internacional

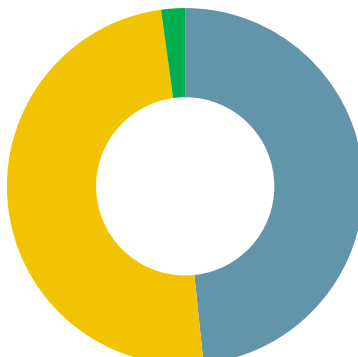
Capacidad instalada  
pre-adquisición  
1.777 MW



■ Hidro ■ Termo



Capacidad instalada  
post-adquisición  
2.312 MW

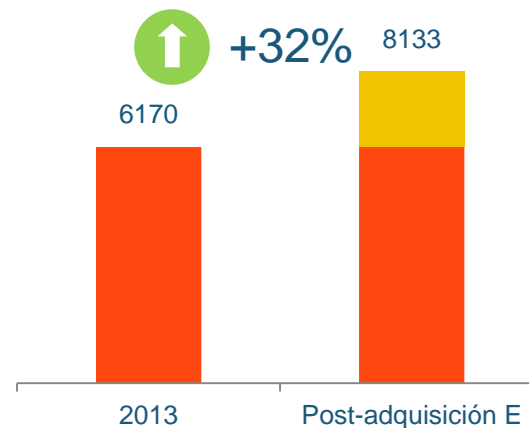


■ Hidro ■ Termo ■ Eólica



↑ +30%

Producción de energía (GWh)



■ Colombia ■ Panamá y Costa rica



Gracias

[www.celsia.com](http://www.celsia.com)