



Mercados Regionales de Energía – Oportunidades de Optimizaciones en Sudamérica

Favio Jeambeaut

Marzo 19, Buenos Aires, Argentina

GDF SUEZ

BY PEOPLE FOR PEOPLE



Este material no intenta proveer bases para ninguna evaluación de negocios propios o de subsidiarias del emisor. Sin perjuicio de ello, se han tomado recaudos razonables para incluir información considerada actualizada y precisa. No se toma compromiso ni se garantiza respecto de la precisión, completitud o corrección de la información contenida ni debe considerarse a la misma necesariamente completa en cualquier sentido. El emisor no tendrá responsabilidad resultante del uso de la información provista en el presente material ni tendrá responsabilidad por ninguna ausencia de información específica en su interior. La información puede ser cambiada por el emisor en cualquier momento sin aviso previo. Nada en este material puede ser considerado como una oferta de compra o suscripción de instrumentos financieros. El nombre, marca y logos del emisor o de cualquier compañía afiliada, que aparecen en este material son marcas registradas y protegidas legalmente. El copyright de este material pertenece al emisor.

Actividad de GDF SUEZ en America Latina

- 4 053 millones € de facturación en 2013
- 1 616 millones € de EBITDA en 2013



CAPACIDAD DE GENERACION(1)



- Carbón
- Eólica
- Biomasa y Biogas
- Gas Natural
- Hidro
- Otros no renovables

(1) Cifras al 16 diciembre 2014

- Un portfolio diversificado de producción de energía
- 2/3 de renovables
- Presencia en infraestructura (transporte, distribución y terminales de GNL) y servicios



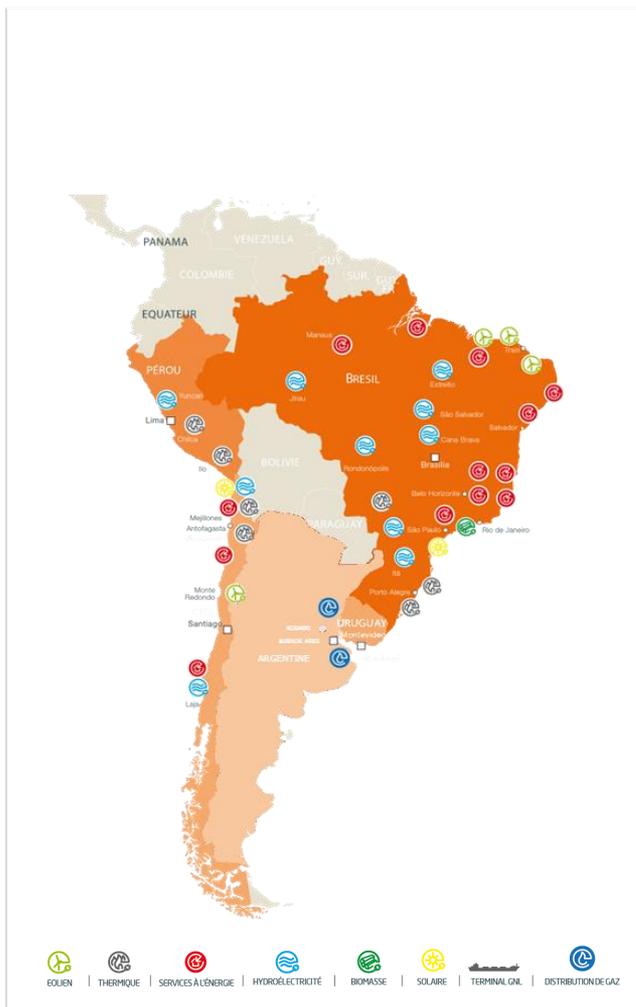
Presencia en todos los negocios

CHILE

- 2 064 MW en Servicio (eólico, solar, térmico)
- Terminal GNL de Mejillones
- 2 filiales de servicios

PERU

- 1er productor privado de electricidad
- 1 784 MW en servicio (térmica, hidráulica, gas)
- 807 MW en construcción (hidráulica y térmica)
- Participación en Transporte de gas natural



BRASIL

- 1^{er} productor privado de electricidad
- 8 750 MW en servicio, incluyendo 87% son renovables (hidráulica, eólica, biomasa)
- 3 750 MW represa de Jirau en construcción (incluyendo 1 425 MW ya en servicio)
- 3 filiales de servicios

URUGUAY

- Proyecto terminal de regasificación GNL del Plata
- 10 millones de m³/día

ARGENTINA

- Distribución de gas natural: más de 700 000 clientes
- Participación en Comercialización de gas natural
- Transporte de gas natural

El desarrollo de la infraestructura energética en Sudamérica

Terminales de regasificación-
Seguridad de suministro

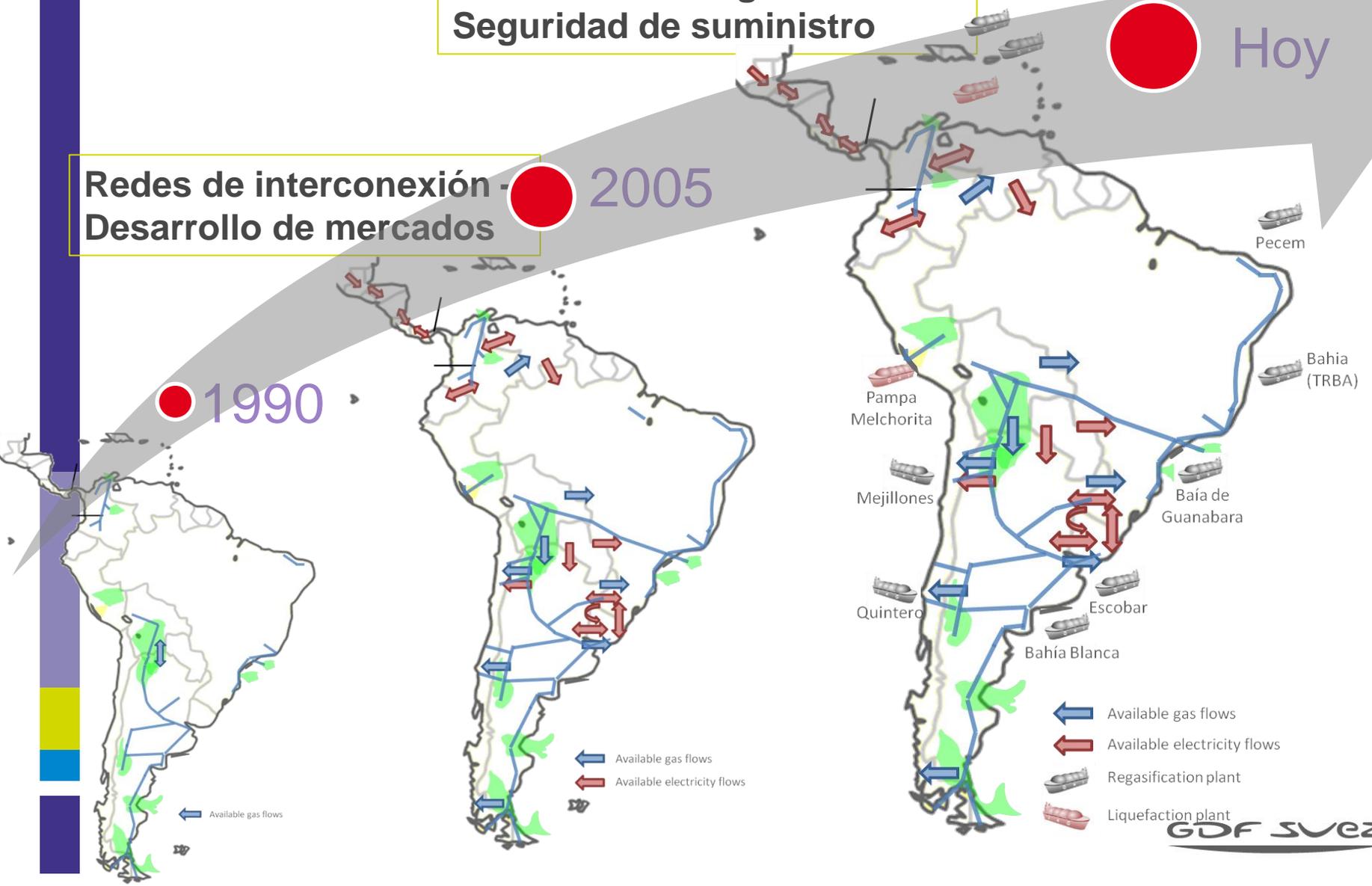
Optimizaciones

Hoy

Redes de interconexión -
Desarrollo de mercados

2005

1990

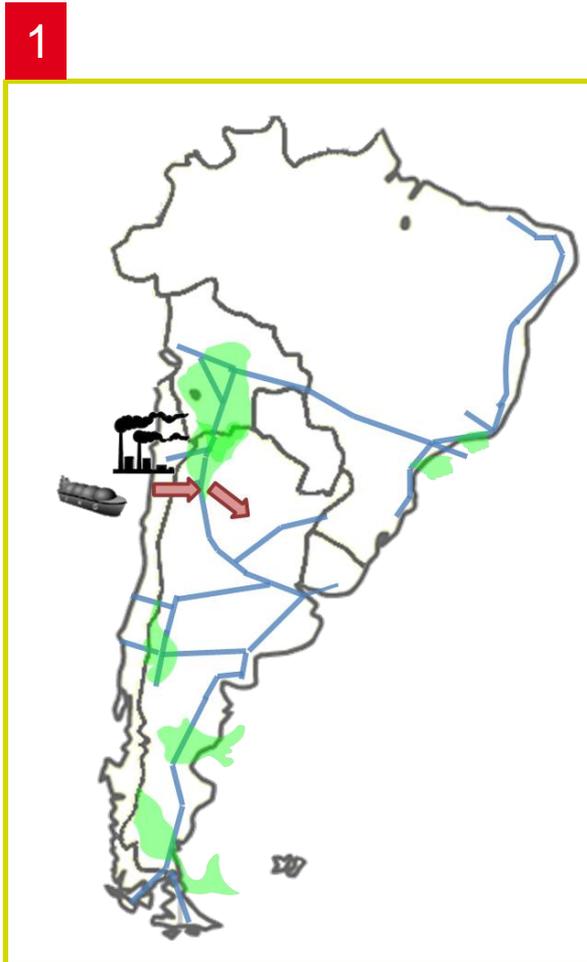


Available gas flows

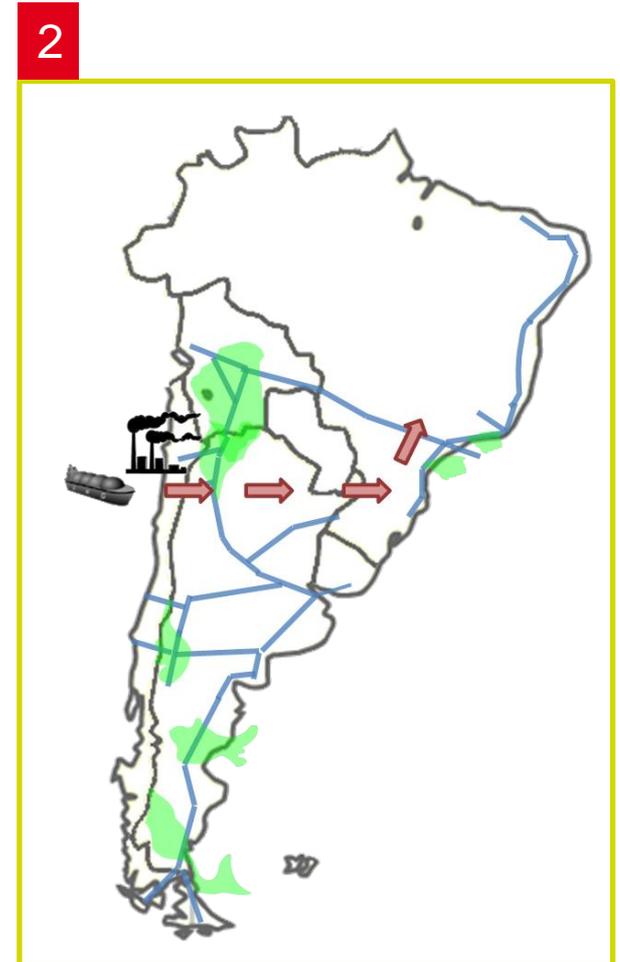
Available gas flows
Available electricity flows

Available gas flows
Available electricity flows
Regasification plant
Liquefaction plant

Escenarios de Optimizaciones Energéticas Regionales



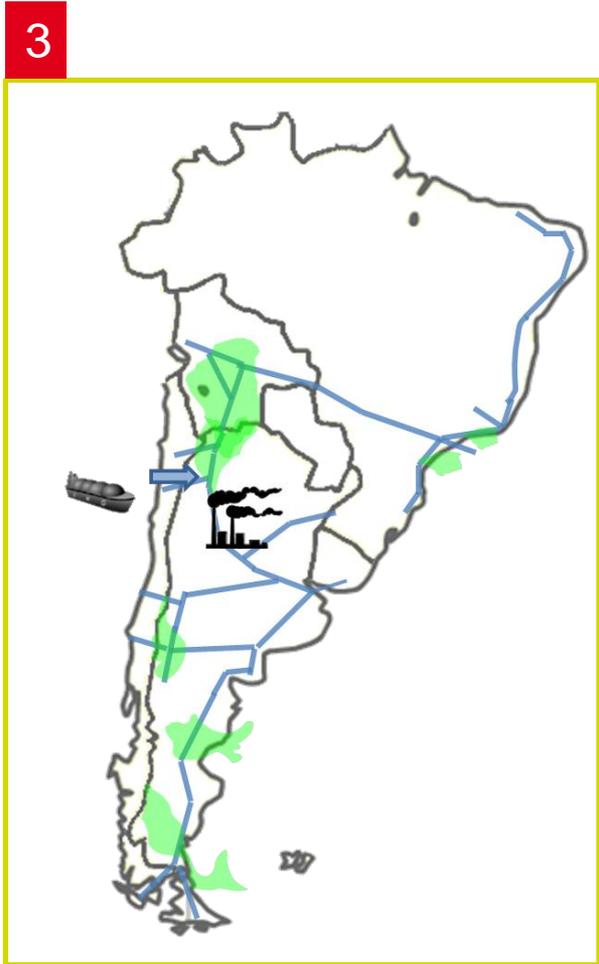
GNL en Chile para exportaciones de EE a Argentina



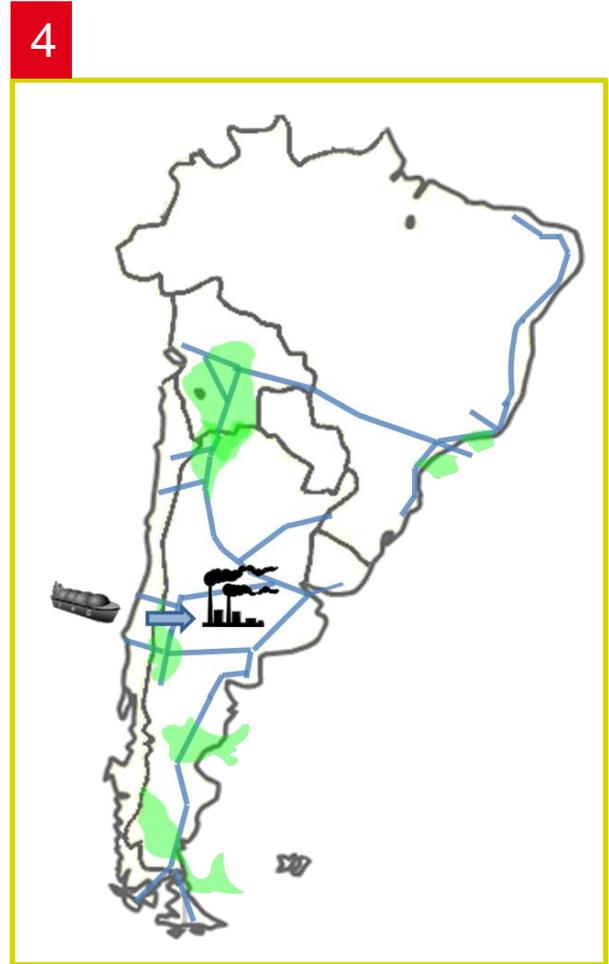
GNL en Chile para exportaciones de EE a Brasil

- Leyendas**
- Generación Eléctrica
 - Flujos de GN
 - Flujos Eléctricos
 - Terminal de Regasificación

Escenarios de Optimizaciones Energéticas Regionales



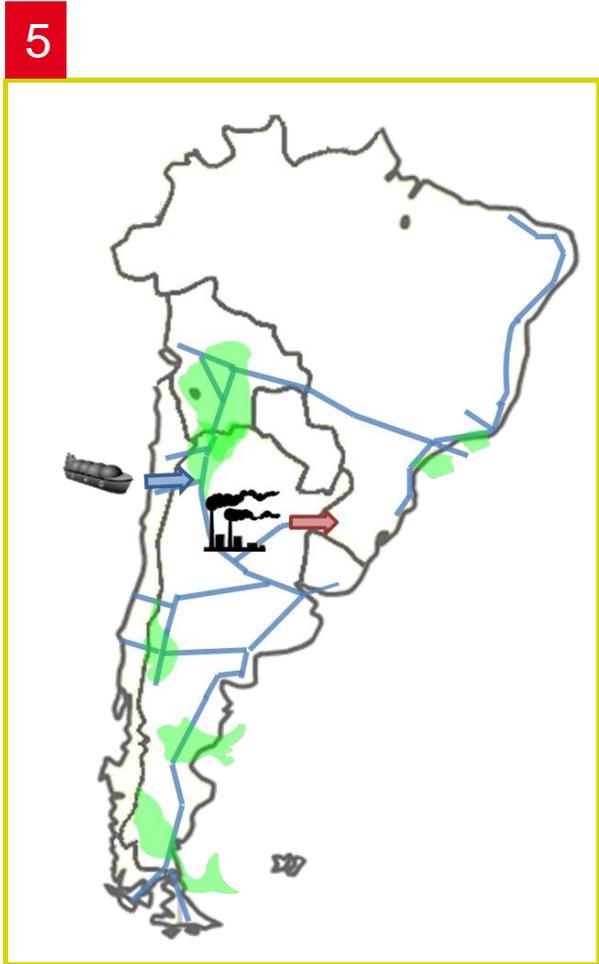
GNL en Norte de Chile para generación EE en Argentina



GNL en Centro de Chile para generación EE en Argentina

- Leyendas**
- Generación Eléctrica
 - Flujos de GN
 - Flujos Eléctricos
 - Terminal de Regasificación

Escenarios de Optimizaciones Energéticas Regionales

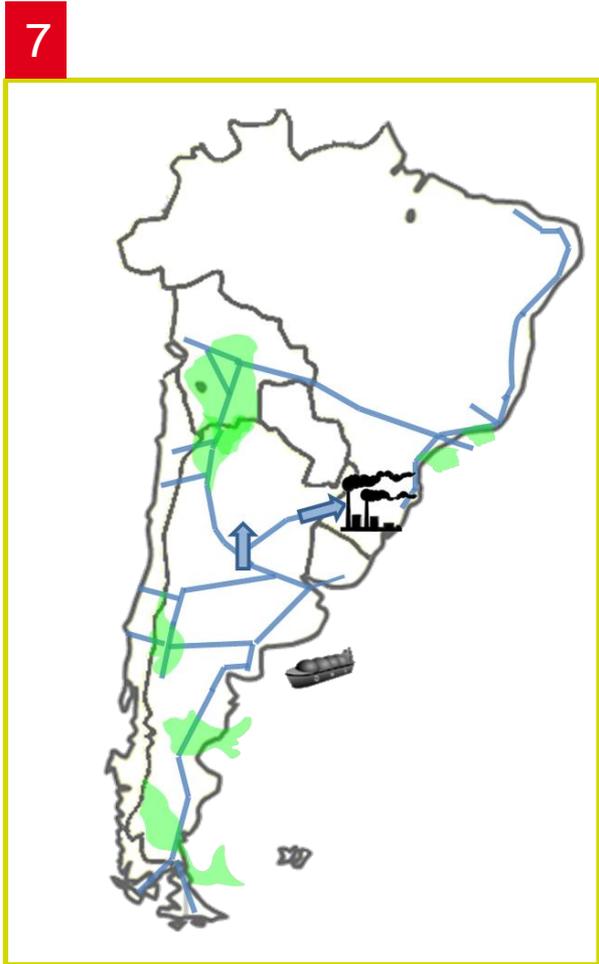


- Leyendas**
- Generación Eléctrica
 - Flujos de GN
 - Flujos Eléctricos
 - Terminal de Regasificación

GNL en Chile para generación EE en Argentina con destino a Brasil

Swap de gas Norte-Centro de Chile vía Argentina

Escenarios de Optimizaciones Energéticas Regionales



**GNL en Argentina
para swap de gas a
Uruguayana**

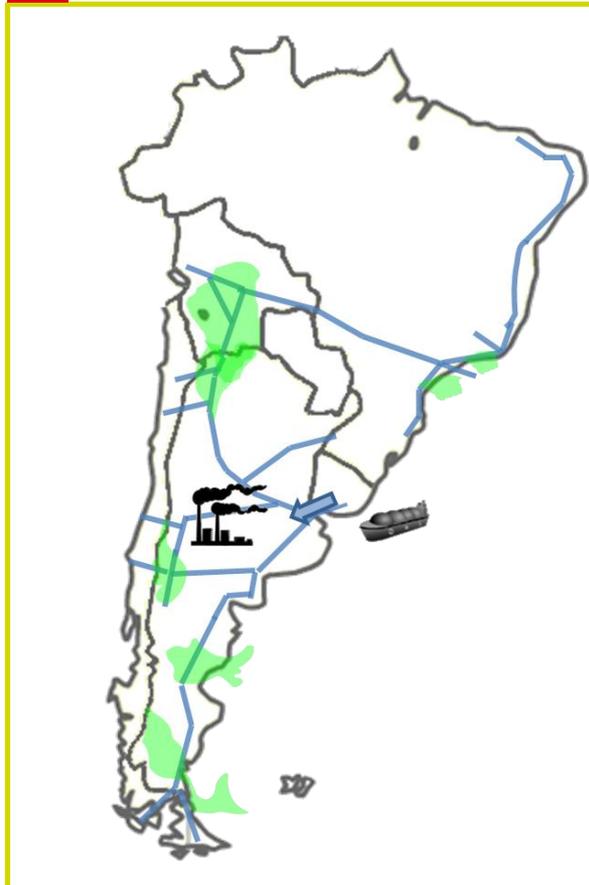


**GNL en Uruguay para
swap de gas a
Uruguayana vía
Argentina**

- Leyendas**
-  Generación Eléctrica
 -  Flujos de GN
 -  Flujos Eléctricos
 -  Terminal de Regasificación

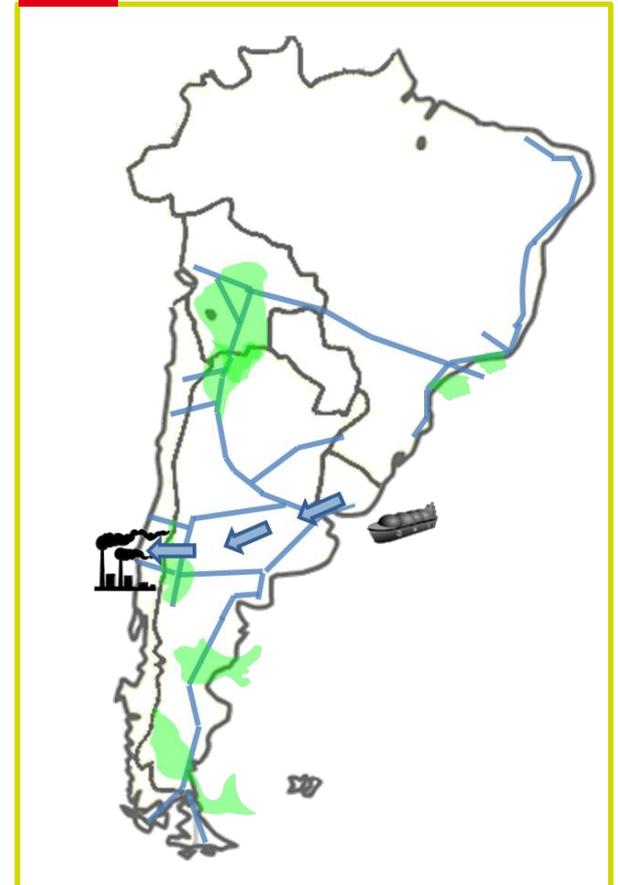
Escenarios de Optimizaciones Energéticas Regionales

9



**GNL en Uruguay para
generación EE en
Argentina**

10



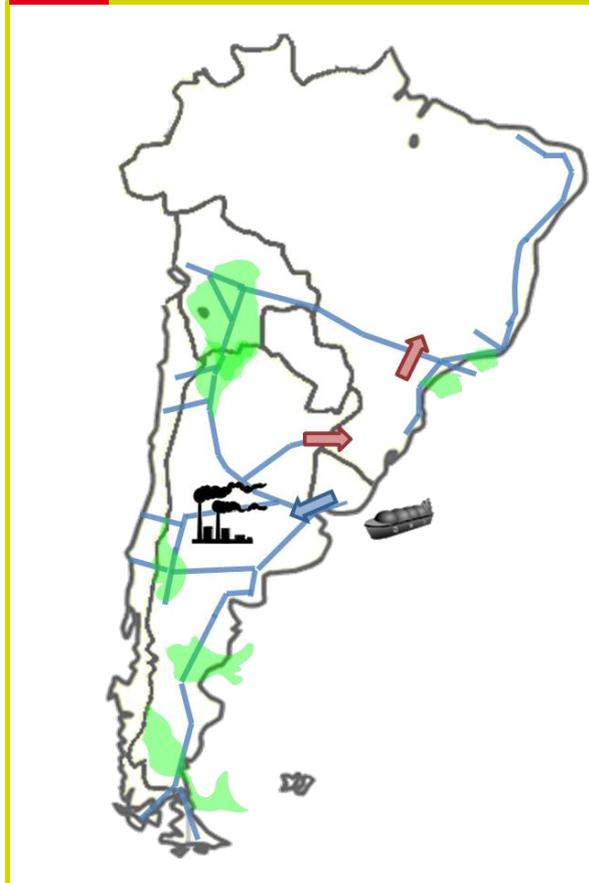
**GNL en Uruguay para
generación EE en
Chile**

- Leyendas**
-  Generación Eléctrica
 -  Flujos de GN
 -  Flujos Eléctricos
 -  Terminal de Regasificación

Escenarios de Optimizaciones Energéticas Regionales

11

- Leyendas**
-  Generación Eléctrica
 -  Flujos de GN
 -  Flujos Eléctricos
 -  Terminal de Regasificación



***GNL en Uruguay para
generación EE en
Argentina con
destino a Brasil***

Ejemplo de infraestructura con posibilidad de ser utilizada con fines de optimización regional – GNL del Plata

■ Descripción General de la Terminal

- Planta off shore a 2Km de la costa (Punta Sayago – Uruguay)
- Conexión a Gasoducto Cruz del Sur
- Rompeolas de 1.5 Km
- FSRU Max:
 - Capacidad de regasificación: 10 Mm³/d
 - Capacidad de Almacenamiento de LNG 263.000 m³
- Un muelle principal bidireccional (FSRU y LNGC pueden ser conectados de ambos lados)
- Plataforma de servicio para amarre de remolcadores
- Muelle secundario para operaciones LNG Small Scale.



■ Usos regionales más allá del abastecimiento local (Uruguay)

- Servicios de almacenamiento (con capacidad instalada o con la instalación de un FSU adicional)
- Servicio de alije para cargamentos
- Abastecimiento de combustible para embarcaciones (bunkering)
- Envío de gas natural a Argentina a través de Cruz del Sur
- Envío de LNG por barcasas al sur de Brasil / Argentina
- Swap de gas (vía Argentina) con destino al sudeste de Brasil.

Optimizaciones energéticas en Sudamérica - *Highlights*

- Existe una abundante infraestructura de interconexión entre los países de la región.
- Pueden detectarse gran cantidad de escenarios donde la utilización de dicha infraestructura generaría grandes optimizaciones.
- Además de los beneficios económicos, se genera un fortalecimiento de los sub sistemas regionales.
- Existe una buena base con los convenios de asistencia entre países, la que debe continuar desarrollándose.
- Se requiere desarrollar confianza entre gobiernos y privados involucrados, a través de mecanismos operativos, regulatorios, impositivos y aduaneros.



@
gdfsuez.com



GDF SUEZ

BY PEOPLE FOR PEOPLE