

# Interconexiones gasistas entre España y Francia

Barcelona, 7 de noviembre de 2011

Francisco P. de la Flor García

## Terminales de GNL



- Barcelona: 1,950,000 m<sup>3</sup>(n)/h ; (8 tanques: 840,000 m<sup>3</sup> LNG)
- Cartagena: 1,350,000 m<sup>3</sup>(n)/h ; (5 tanques: 587,000 m<sup>3</sup> LNG)
- Huelva : 1,350,000 m<sup>3</sup>(n)/h ; (5 tanques: 610,000 m<sup>3</sup> LNG)
- 40% de Bilbao: 800,000 m<sup>3</sup>(n)/h ; (2 tanques: 300,000m<sup>3</sup> LNG)
- *Gijón (en construcción, 2013): 800,000 m<sup>3</sup>(n)/h; (2 tanques: 300,000m<sup>3</sup> LNG)*

## Red de Transporte



- >9,000 km de gasoductos de alta presión (72-80 bar) (>90% del total)
- Conexiones internacionales con Argelia, Marruecos, Francia & Portugal (x2)

## Almacenamientos subterráneos

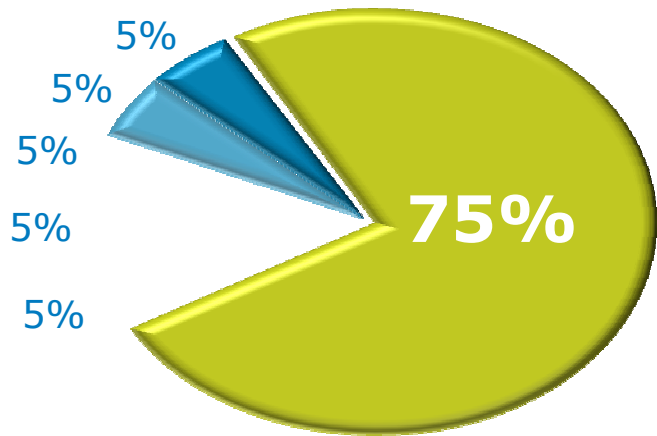


- Serrablo (Capacidad: 1.100 millones m<sup>3</sup> (n))
- Gaviota (Capacidad: 2.481 millones m<sup>3</sup> (n))
- *Yela – en construcción - (2012)*

# Estructura Accionarial

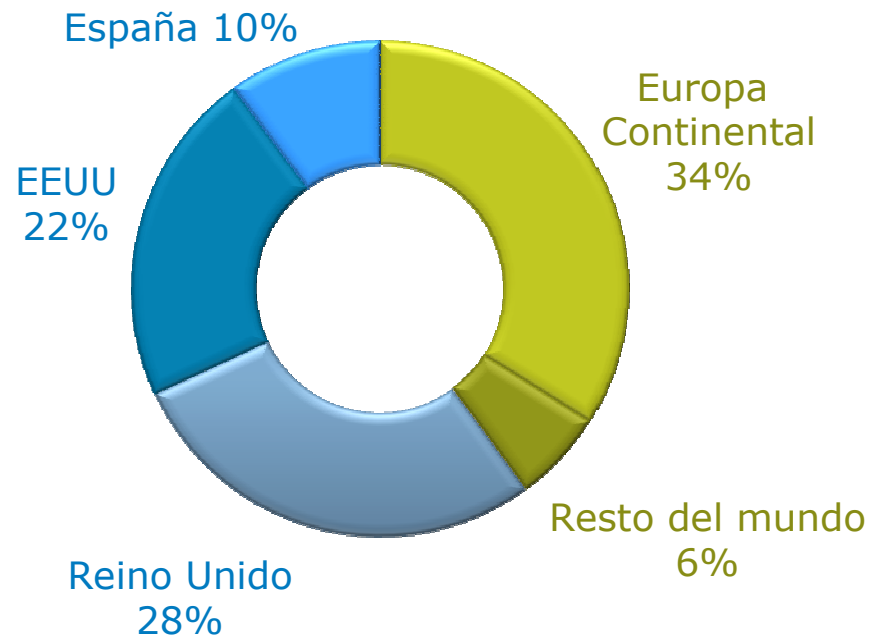


Estructura accionarial

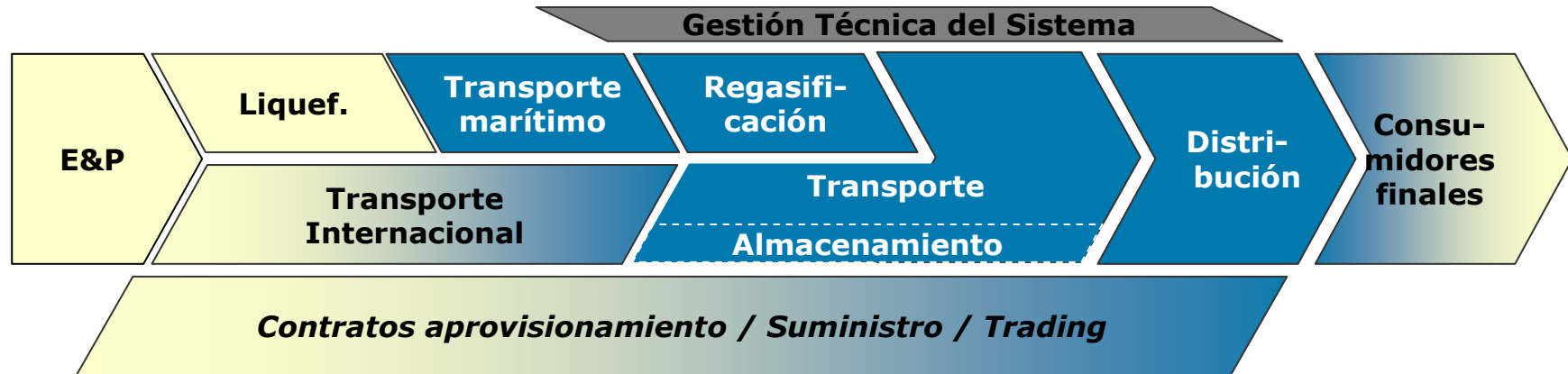


- Free float
- Cajastur
- Sagane
- SEPI
- Oman Oil Corporation
- BBK

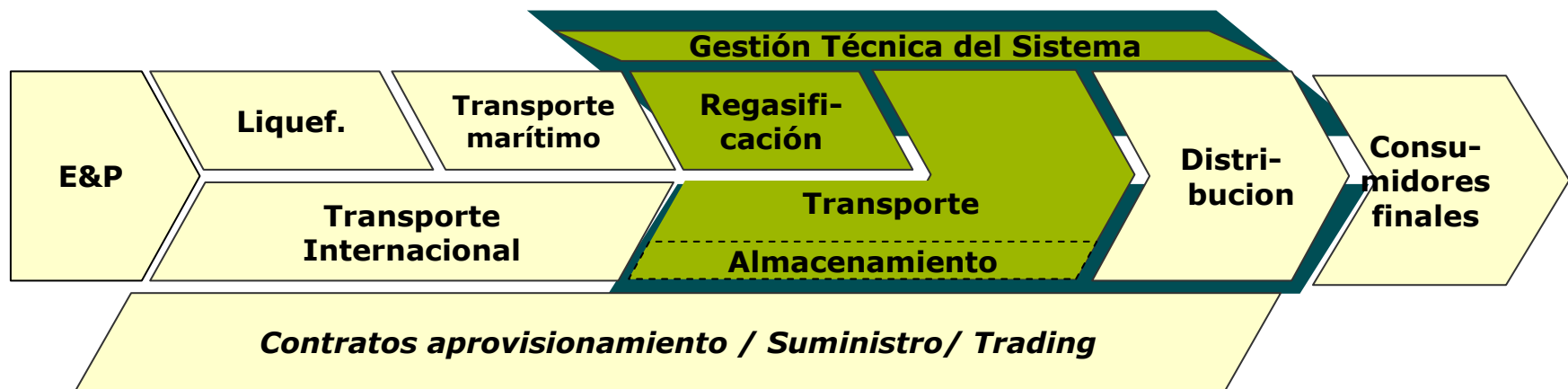
Free float



# Sistema Gasista Español

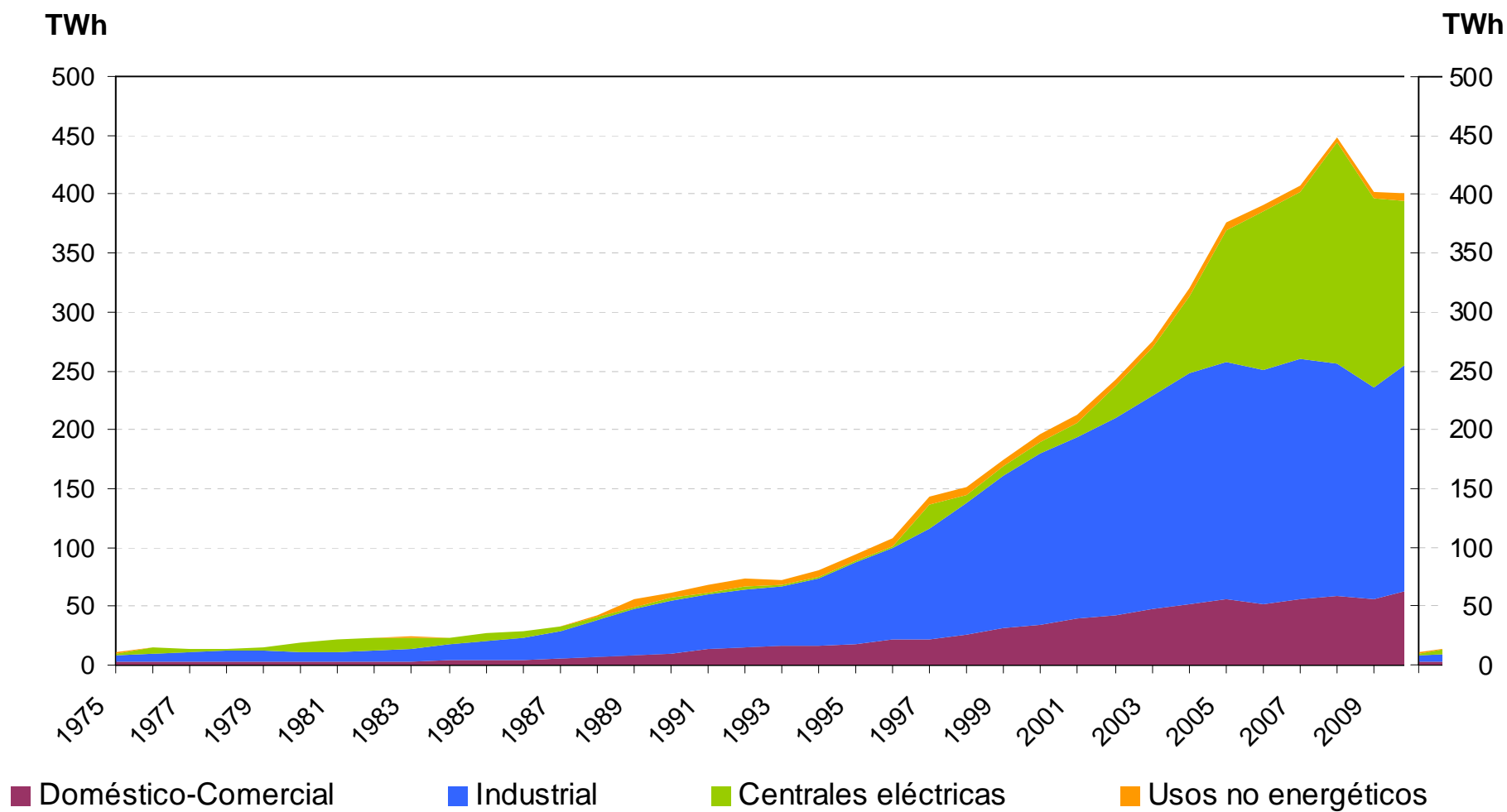


 **Antes de la liberalización**



 **Enagás**      **Actividades reguladas en España**

# Evolución de la Demanda








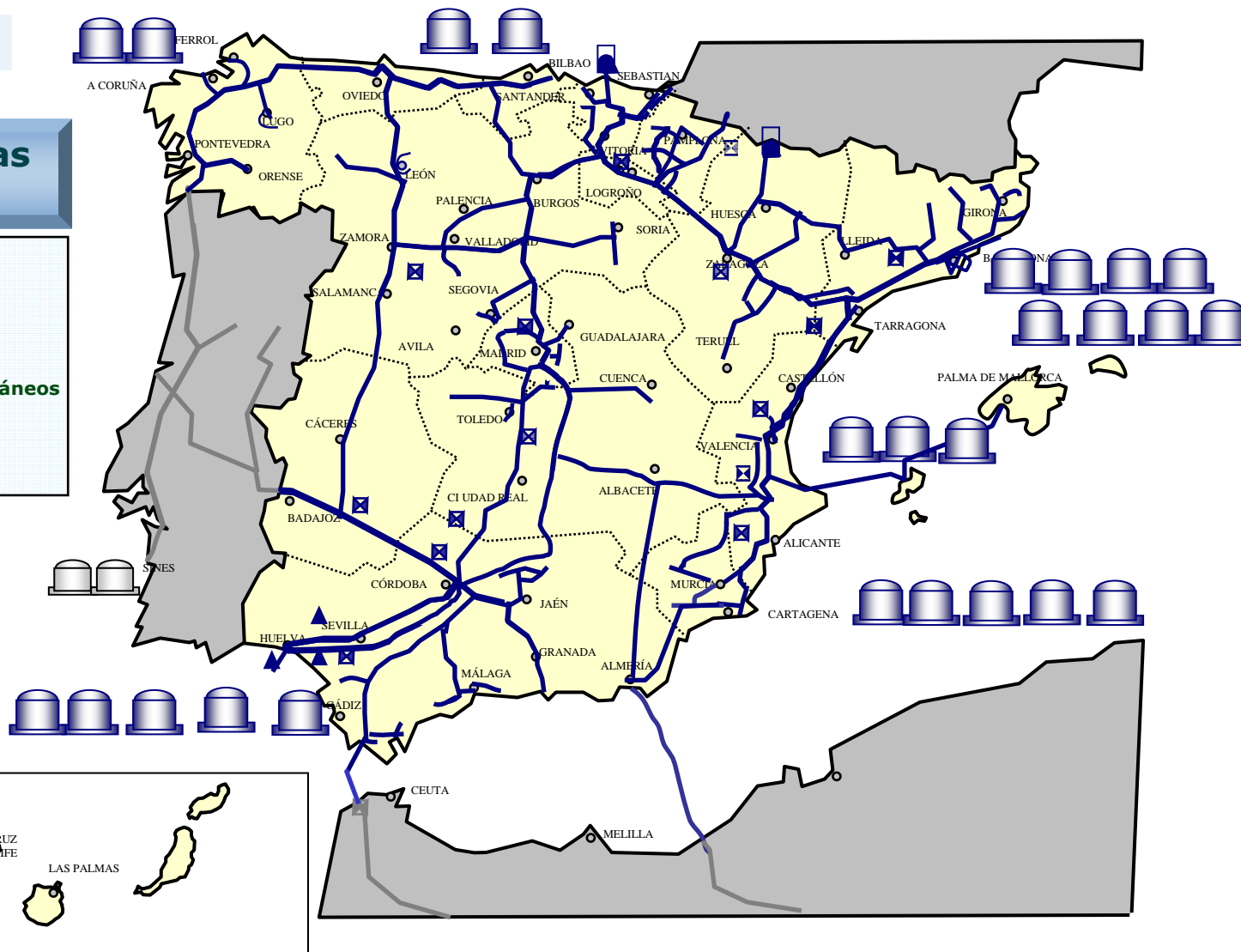
# Evolución Infraestructuras gasistas 1969-2011



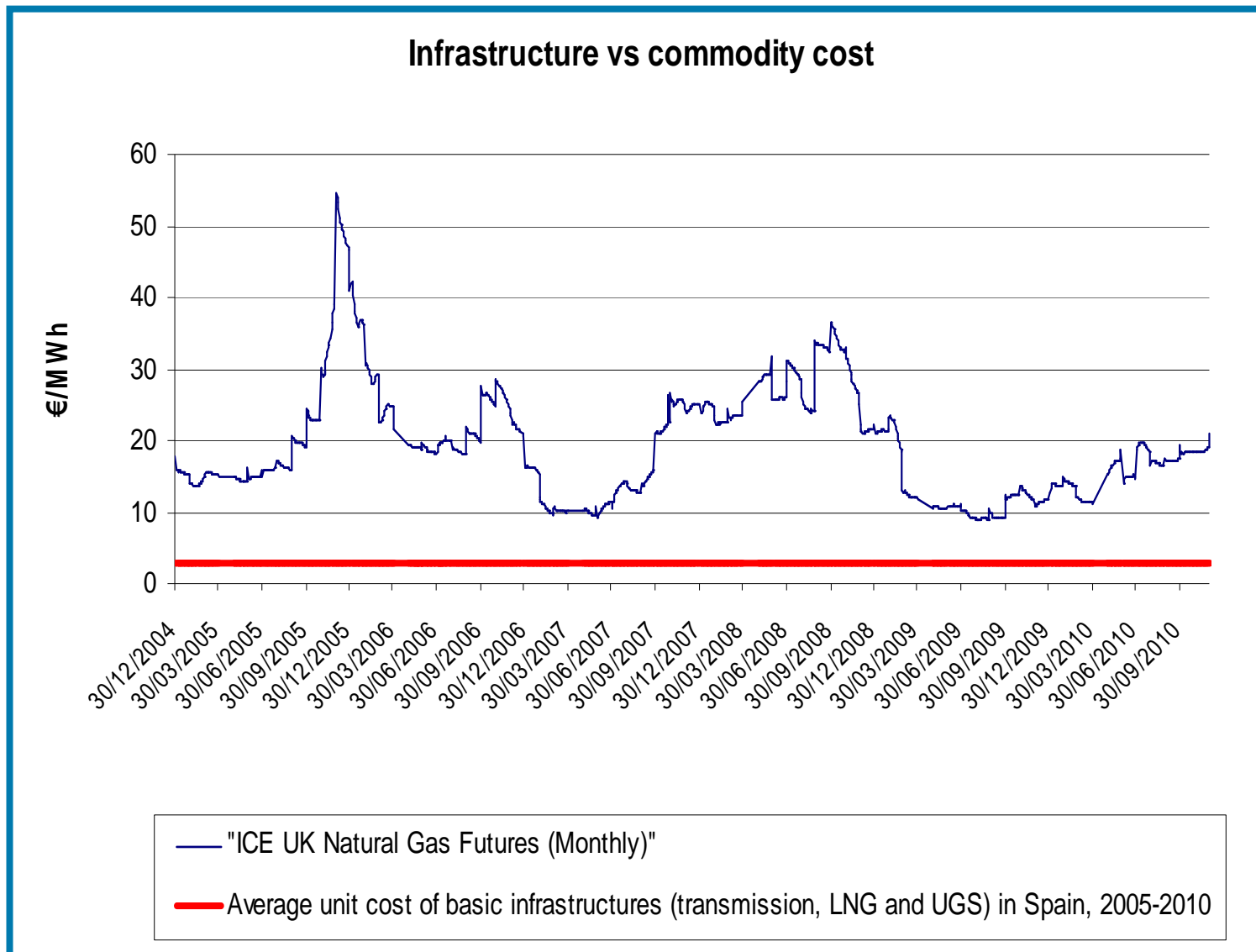
2011

## Infraestructuras básicas

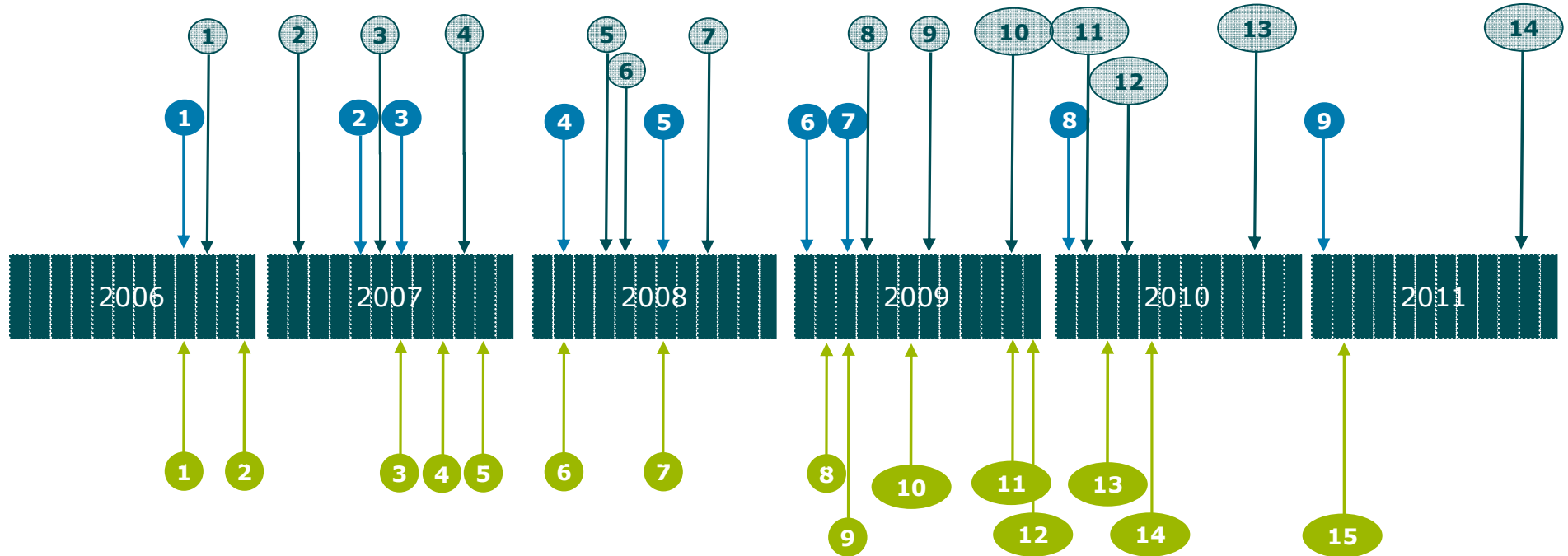
-  **Plantas de Regasificación (Número tanques de GNL)**
-  **Estaciones de compresión**
-  **Almacenamientos subterráneos**
-  **Yacimientos**
-  **En operación**



# Evolución de los costes de infraestructuras y molécula



# Reuniones Iniciativa Regional del Sur



- Reuniones del RCC
- Reuniones del SG
- Reuniones del IG



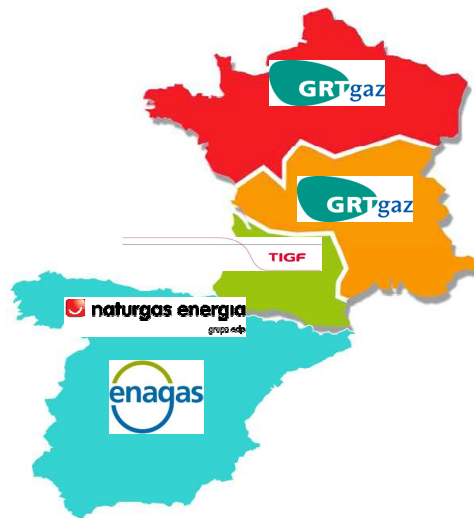
# Open Subscription Period



# Open Season

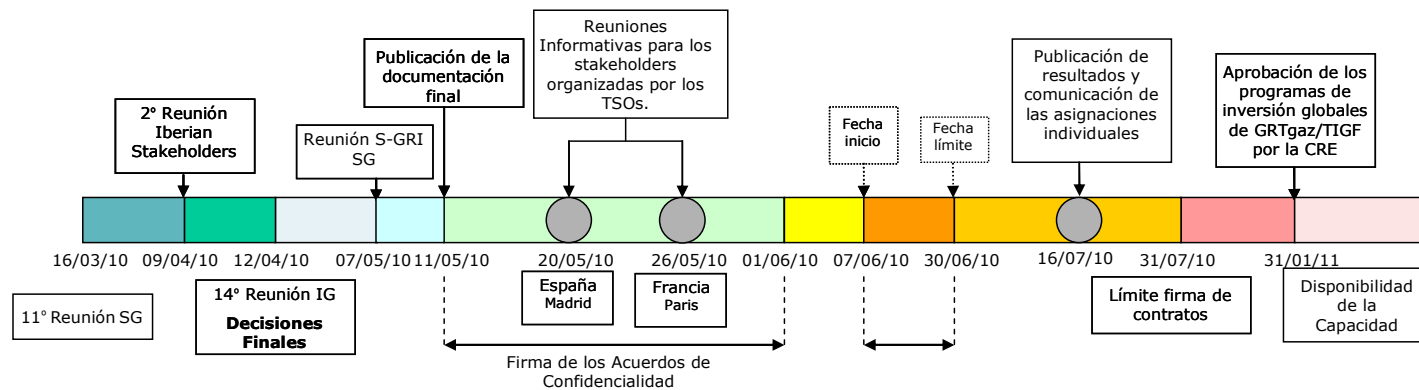


Coordinación entre 4 transportistas (Enagás, GRTgaz, Naturgás y TIGF) para la comercialización de capacidad entre 4 zonas de balance a través de un sólo proceso



## Documentation

1. Introduction.	Appendices
2. Market structure.	Available capacities.
3. Marketing of capacities.	New investments description.
4. Schedule.	Allocation rules for 2015 capacities.
5. Tariff regulation.	Application form.
6. Economic Test.	Letter of Commitment.
7. Requirements to participate in the OS.	Non-Disclosure Agreements (Spain).
8. Joint Allocation Office.	Non-Disclosure Agreements (France).
9. Contact.	



# Inversiones - Larrau

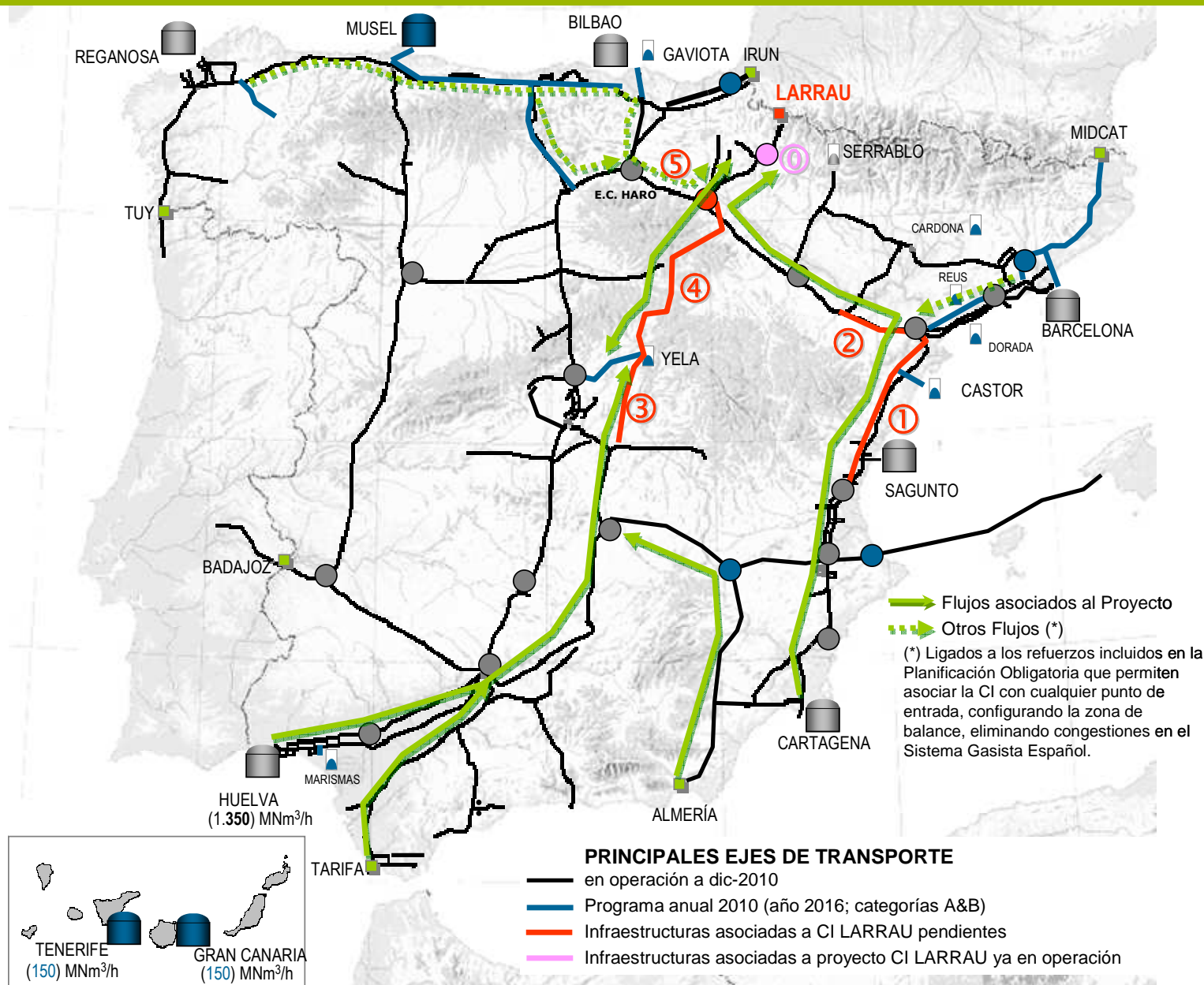


		Infraestructura	km	D (")	P (MW)	Fecha pem	Estado	Estimación de inversión real (M€)
ESPAÑA	ENAGAS	EC Navarra ①			38	may-09	en operación	47
		Lemona-Haro	92	26		ago-09	en operación	56
		Δ EC Haro			23	ago-09	en operación	29
		Duplicación Castelnou-Tivisa	91	26		sep/oct-09	en operación	57
		EC Villar de Arnedo ⑤			35	feb-11	en operación	43
		Duplicación Tivisa-Paterna ①	235	40		abr-12	en construcción (*)	234
		Zarza de Tajo-Yela ③	100	30		sep-12	pdte. autorización administrativa	81
		Yela-Villar de Arnedo ④	251	30		dic-12	pdte. inicio construcción	202
<b>INVERSIÓN ESPAÑA (M€)</b>								<b>750</b>

(\*) salvo tramo Centro

■ Infraestructura en operación

# CI LARRAU: Infraestructuras afectadas



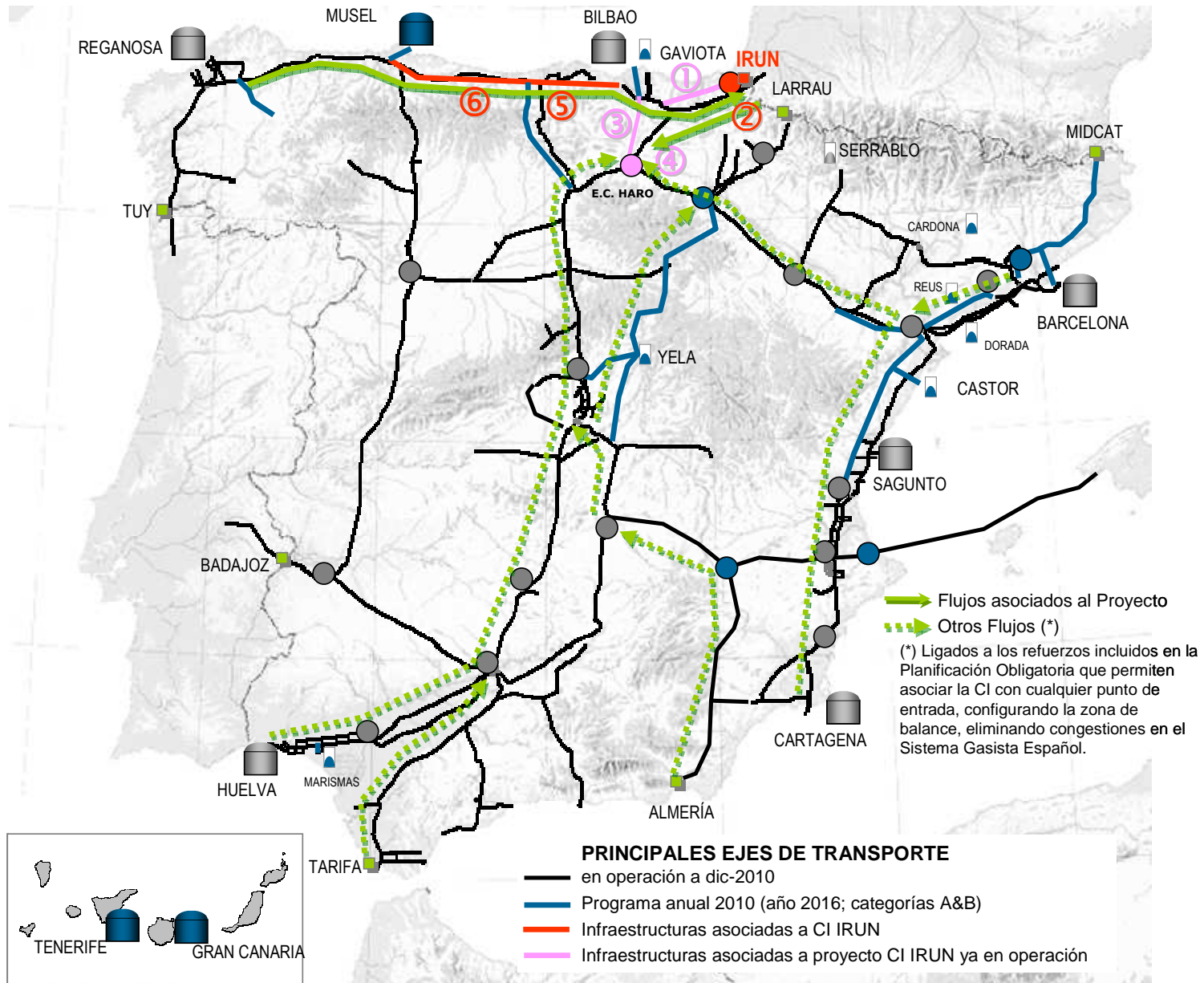
# Inversiones - Biriadou



		Infraestructura	km	D (")	P (MW)	Fecha pem	Estado	Inversión estimada (M€)	
ESPAÑA	ENAGAS+NATURGAS	Vergara-Irún (loop) ①	91	26			en operación	70	
		Vergara-Zaldivia	30	26		oct-08		21	
		Zaldivia-Villabona	25	26		may-09		21	
		Villabona-Irún	35	26		ago-10		28	
		Lemona-Haro ③	92	26		jun-09	en operación	56	
		Δ EC Haro ④				23	mar-09	en operación	29
		Puntos de entrada en la cornisa cantábrica (+400.000Nm <sup>3</sup> /h)					ene-13	en construcción	61
		Bilbao-Treto ⑤	45+9	26+12			oct-12	pdte. autorización administrativa	42
		Treto-Llanera ⑥	220	26			nd	pdte. autorización directa	174
		EC en la frontera ②				21	nd	pdte. autorización directa	35
<b>INVERSIÓN ESPAÑA (M€)</b>								<b>467</b>	

■ Infraestructura en operación ■ No incluida en el MOU

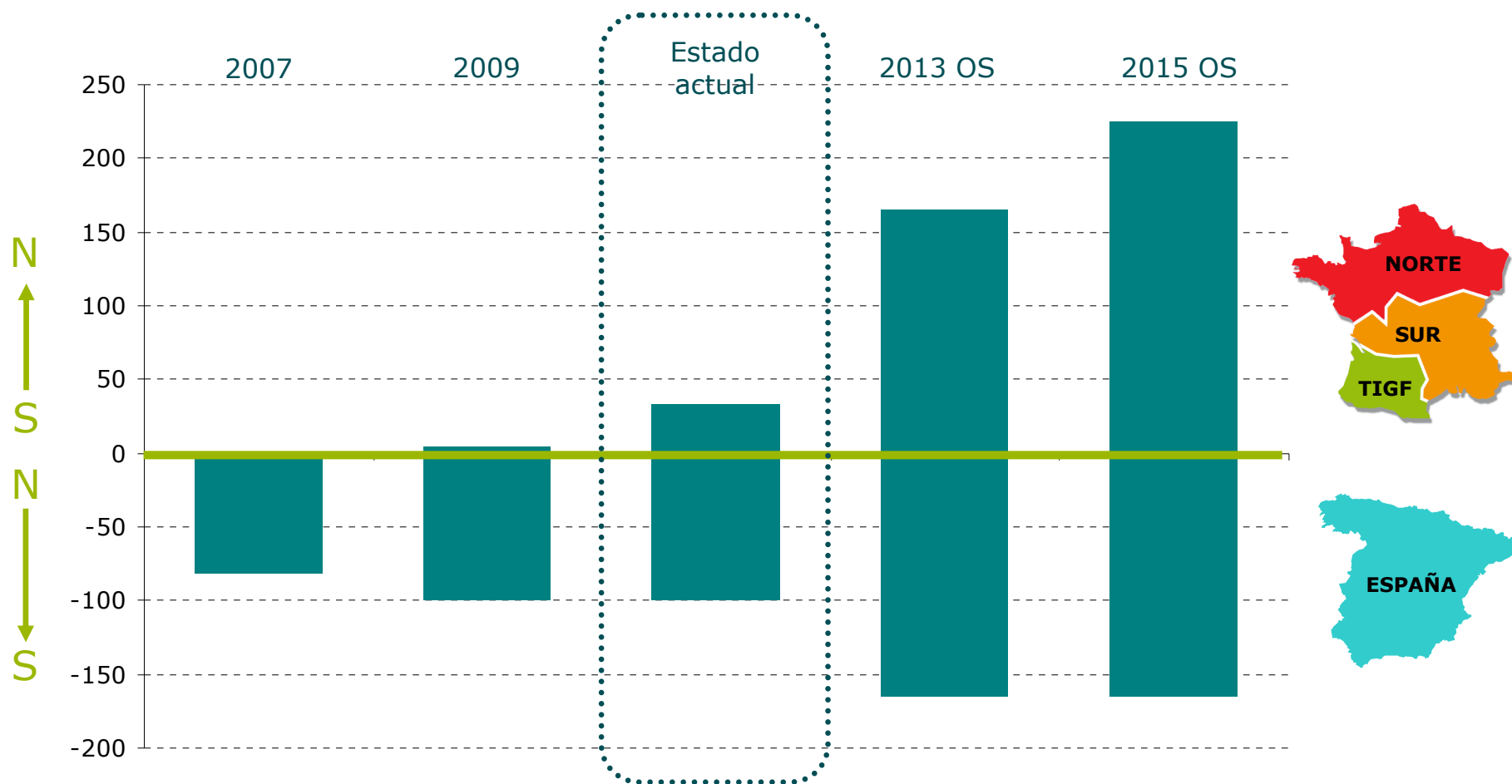
# CI IRÚN/BIRIATOU: Infraestructuras afectadas



# Capacidad de interconexión España – Francia



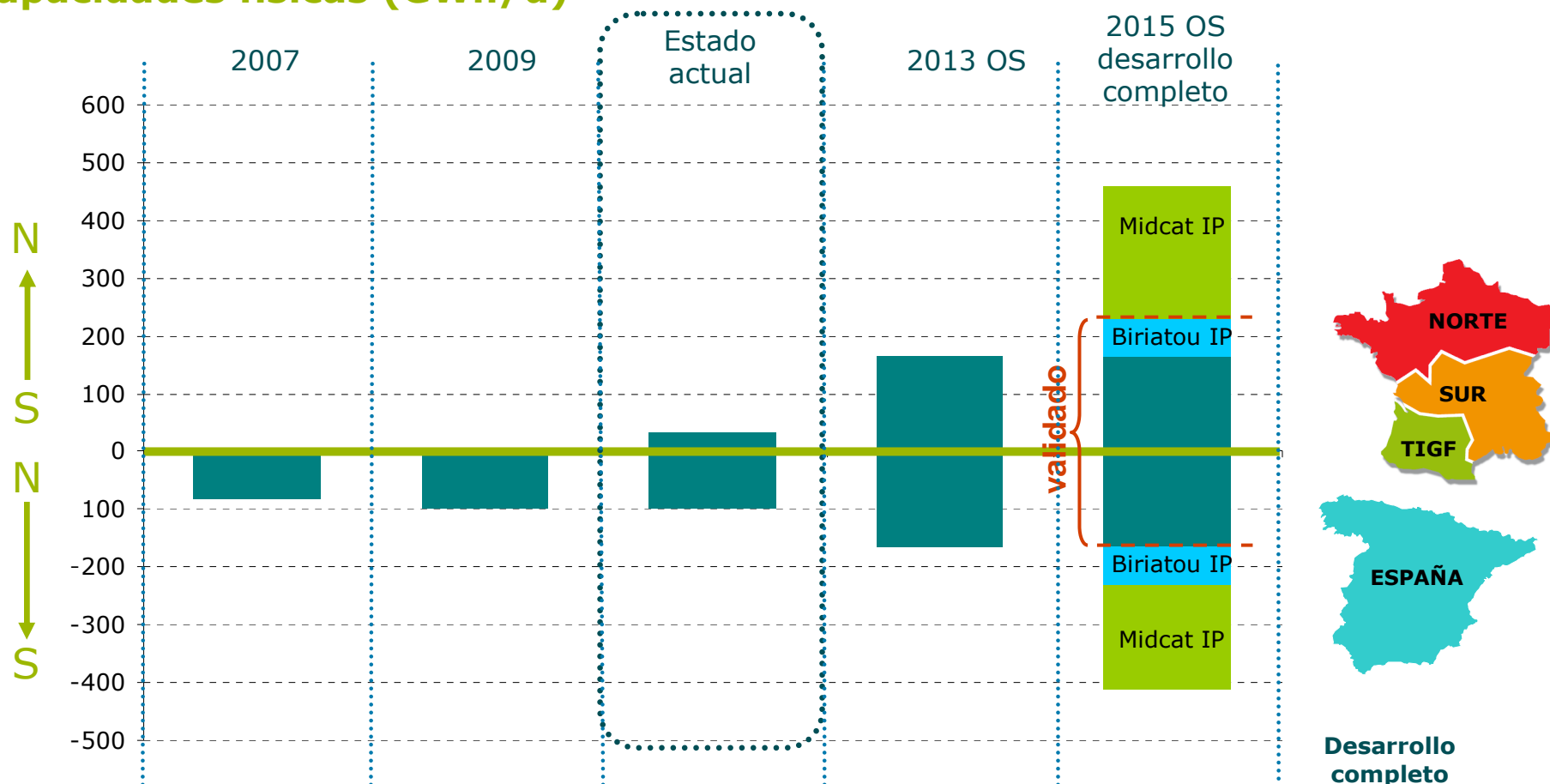
## Capacidades físicas (GWh/d)



# Capacidad de interconexión España – Francia



## Capacidades físicas (GWh/d)



<b>N → S</b>	87 GWh/d 2,7 bcm/a	100 GWh/d 3,1 bcm/a	100 GWh/d 3,1 bcm/a	165 GWh/d 5,2 bcm/a	165 GWh/d 5,2 bcm/a	<b>405 GWh/d</b> <b>12,7 bcm/a</b>
<b>S → N</b>	-	5 GWh/d 0,1 bcm/a	35 GWh/d 0,9 bcm/a	170 GWh/d 5,2 bcm/a	225 GWh/d 7,1 bcm/a	<b>455 GWh/d</b> <b>14,3 bcm/a</b>



# Inversiones - MIDCAT



		Infraestructura	km	D (")	P (MW)	Fecha pem	Estado	Inversión estimada (M€)
ESPAÑA	ENAGAS	EC Martorell			36	nd	pdte. autorización directa	54
		Figueras-Frontera francesa	30	36		nd	pdte. autorización directa	32
<b>INVERSIÓN ESPAÑA (M€)</b>								<b>85</b>

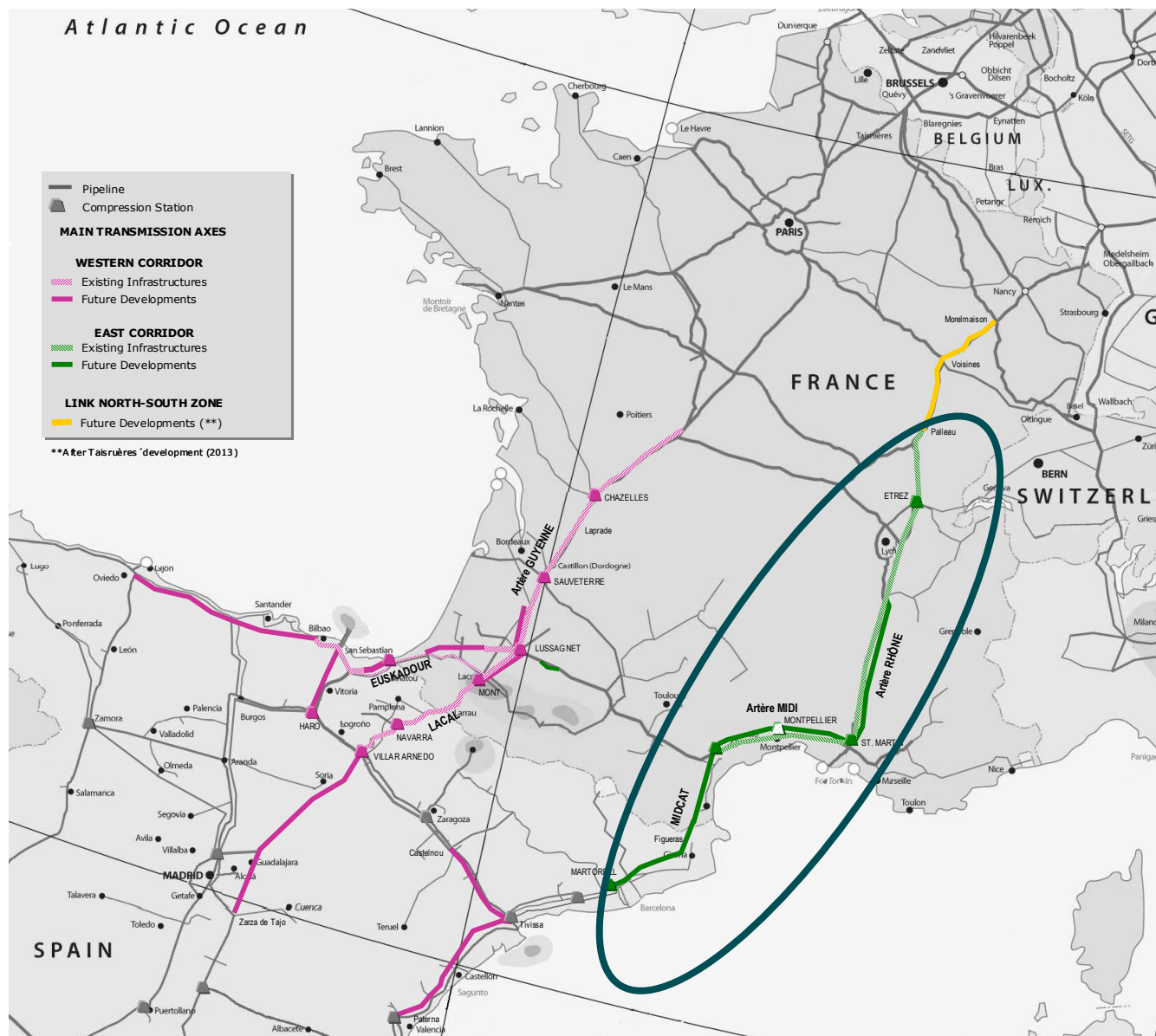
		Infraestructura	km	D (")	P (MW)	Fecha pem	Estado	Inversión estimada (M€)
FRANCIA	TIGF	Frontera española-Barbaira (MidCat)	120	36/32		nd	en estudio	240
		EC Barbaira			10	nd	en estudio	40
		Cruzy-Barbaira	40	32		nd	en estudio	70
		Lupiac-Barran	28	32		nd	en estudio	40
<b>INVERSIÓN TIGF (M€)</b>								<b>390</b>

sólo necesario para un desarrollo completo de MidCat

		Infraestructura	km	D (")	P (MW)	Fecha pem	Estado	Inversión estimada (M€)
FRANCIA	GRTgaz	Artère du Rhône	200	42/48		nd	en estudio	505
		EC Etrez			20	nd	en estudio	49
		EC St Martin de Crau			10	nd	en estudio	50
		Artère de Midi	220	36		nd	en estudio	320
		EC Montpellier			15	nd	en estudio	80
<b>INVERSIÓN GRTgaz (M€)</b>							<b>Artère de Midi</b>	<b>924</b>
							<b>EC Montellier</b>	<b>684</b>

sustitutivos

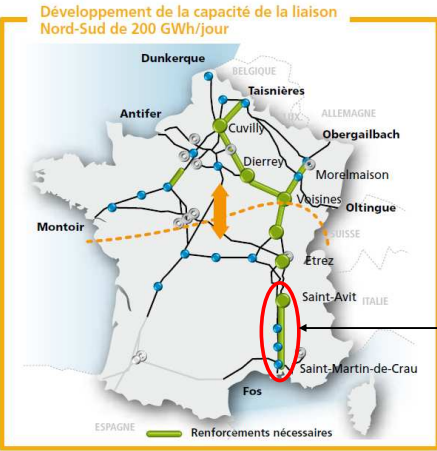
# Inversiones - MIDCAT



# Eridan y potencial relanzamiento de MidCat



**15/02/2011**  
GRTgaz pide a la CRE modificar su programa de inversiones para incluir ERIDAN



**01/04/2011**  
Fin de la consulta  
Proyecto ERIDAN

**26/04/2011**  
Aprobación por la CRE del proyecto

**Délibération**

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 19 avril 2011 portant décision de modification du programme d'investissements de GRTgaz pour l'année 2011

Participants à la séance: PRÉSENT: M. LIÉGOCQ, Président, Olivier CHALLAN BELVAL, Fabrice TISSARD, Directeur Général et Directeur Adjoint, Administrateurs.

1. Consultation

La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a approuvé le programme d'investissement de GRTgaz pour 2011 dans sa délibération du 10 décembre 2010. Ce programme de GRTgaz est composé de son programme d'investissement pour 2011. Cela inclut en outre la consultation d'un dossier de demande de modification de son programme d'investissement pour l'année 2011. Le dossier de demande de modification de son programme d'investissement pour l'année 2011 a été soumis à la CRE le 15 février 2011. Ce dossier a été soumis à la CRE le 15 février 2011. Ce dossier a été soumis à la CRE le 15 février 2011.

2. Demande de GRTgaz

Par courrier du 15 février 2011, GRTgaz a demandé à la CRE de modifier son programme d'investissement pour 2011 afin d'inclure le projet ERIDAN dans son ensemble de développement souterrain aux dépenses additionnelles en capital.



**16/12/2010**  
GRTgaz aprueba su plan anual de inversiones

**Consultation**

On March 17, 2011

Consultation of the Commission de Régulation de l'énergie (CRE) on GRTgaz's amendment application concerning its 2011 annual investment plan about the reinforcement of the Rhône pipeline (ERIDAN)

By email dated February 16, 2011, GRTgaz asked an investment application to CRE regarding its annual investment plan approved in December 10, 2010. GRTgaz wishes to launch the work on the ERIDAN project in 2011. Therefore, GRTgaz needs to first request the approval (PDI) in early February 2011. The PDI remains subject to the approval of the project by the CRE in terms of reinforcement of investment with the annual capital expenditure (investment program of the year 2011).

The public consultation aims to gather the views of stakeholders on the ERIDAN project for the annual reinforcement of the annual investment program of GRTgaz.

Answers to this consultation are available by 03/04/2011 (see page 17 of this document).

Page 14 & 15 of 14 of the ERIDAN project (2011) approved by the CRE for the use of natural gas transport.

**17/03/2011**  
CRE lanza consulta

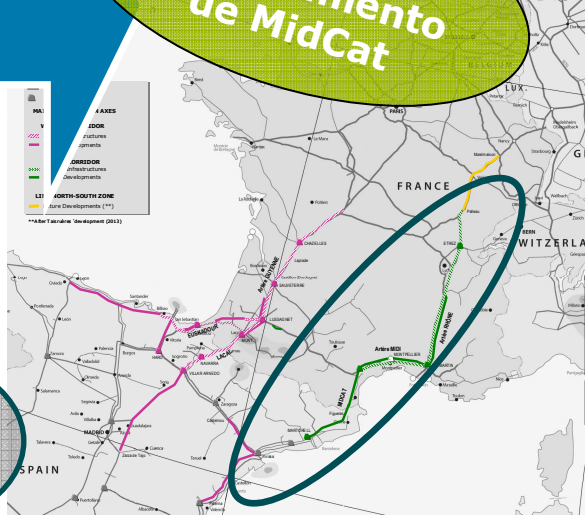
**elengy**

**Open Season Fos Tonkin 2011**  
Note d'information  
4 avril 2011

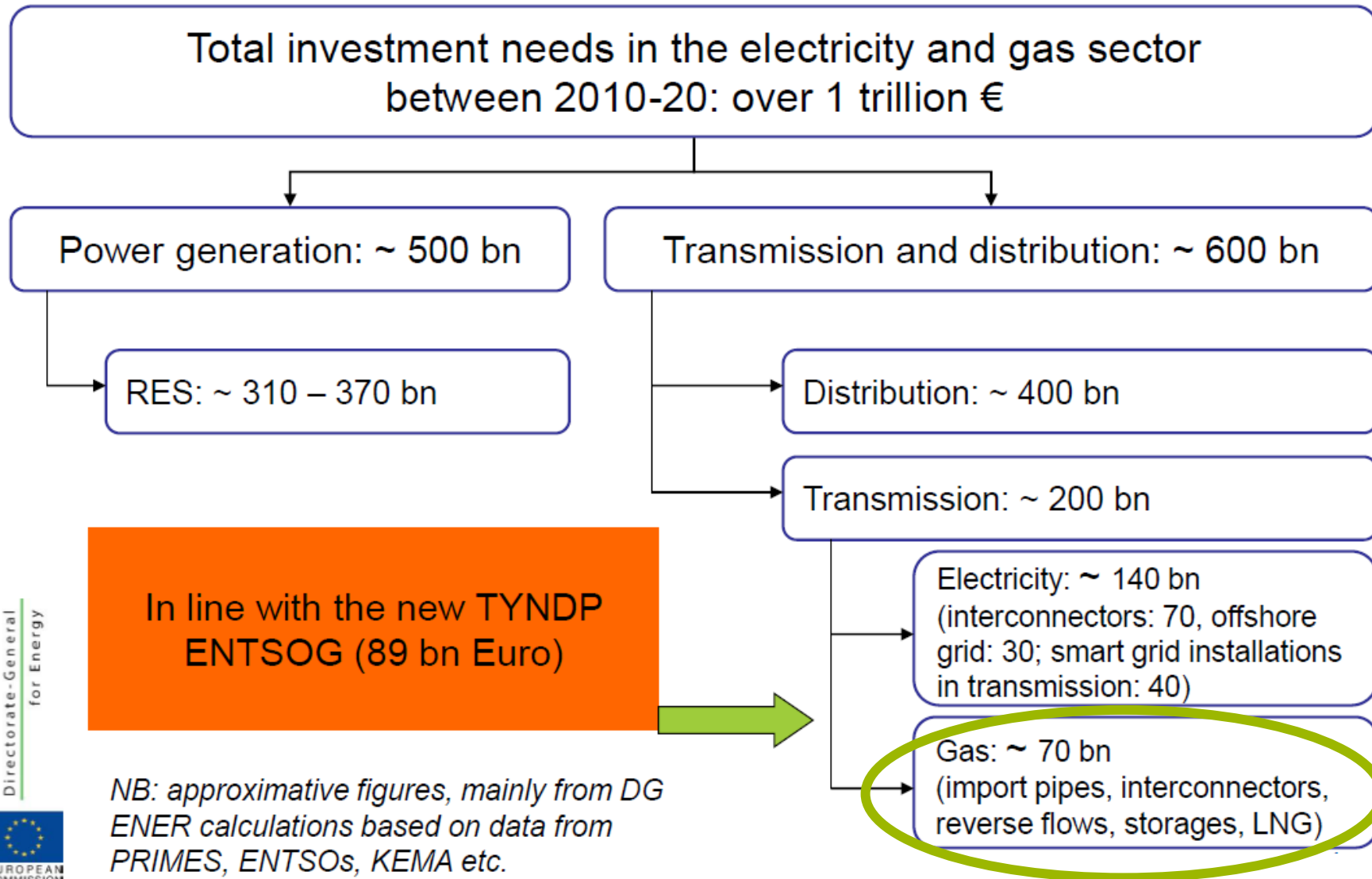
**04/04/2011**  
Elengy lanza una consulta pública para ampliar Fos Tonkin

**06/05/2011**  
16ª reunión del IG de la S-GRI

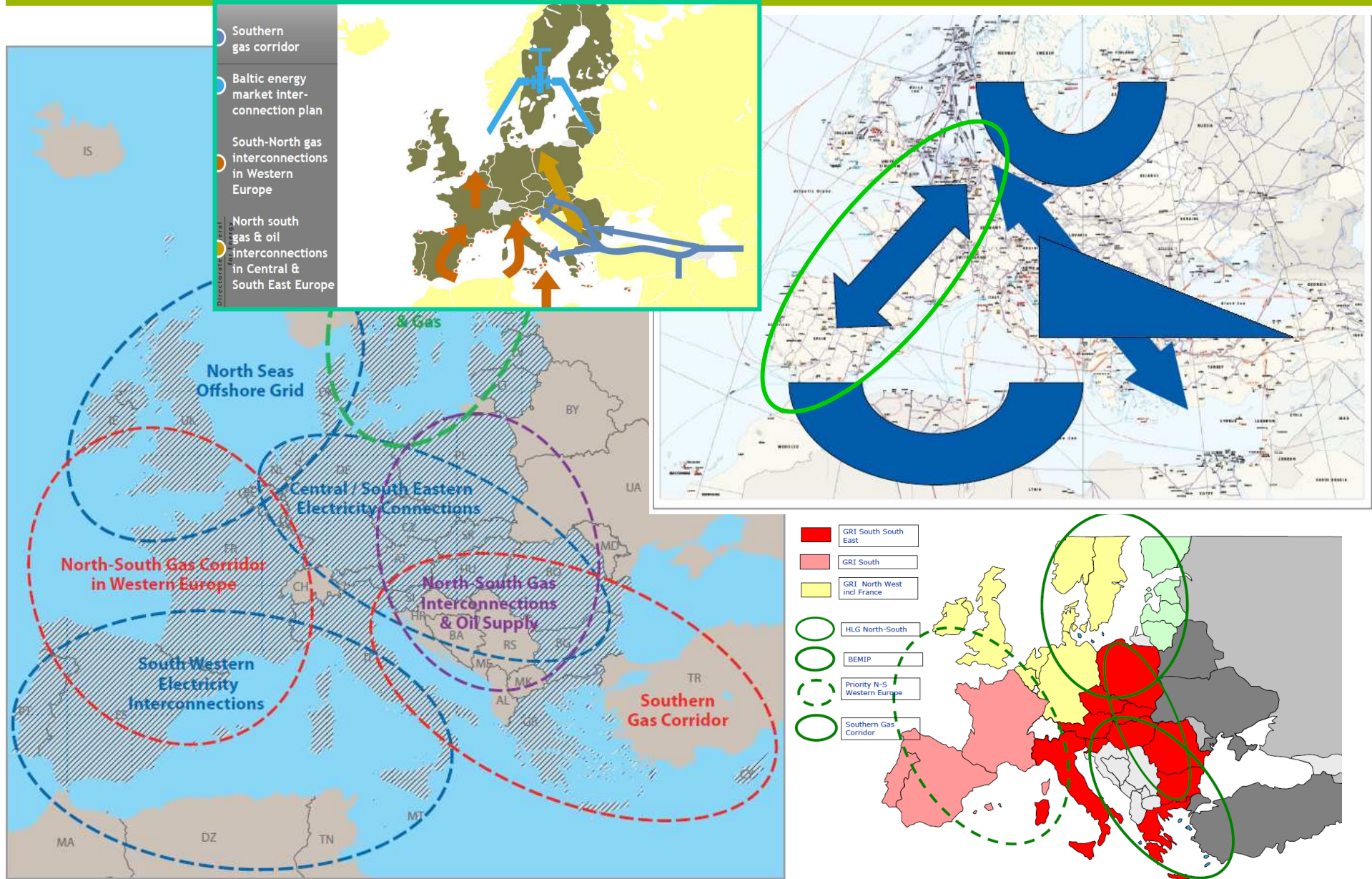
**Potencial relanzamiento de MidCat**



# Inversiones previstas por la CE 2010 – 2020



# Desarrollo de infraestructuras en Europa



## Calendario posible

- **17 Noviembre 2010:**

- Comunicación de la CE Las prioridades de la infraestructura energética a partir de 2020 – Esquema para una red de energía europea integrada

- **19 Octubre 2011:**

- Comunicación de la Comisión: *A growth package for integrated European infrastructures*
- *Propuesta Reglamento: guidelines for trans-European energy infrastructure*
- *Propuesta Reglamento: establishing the Connecting Europe Facility*

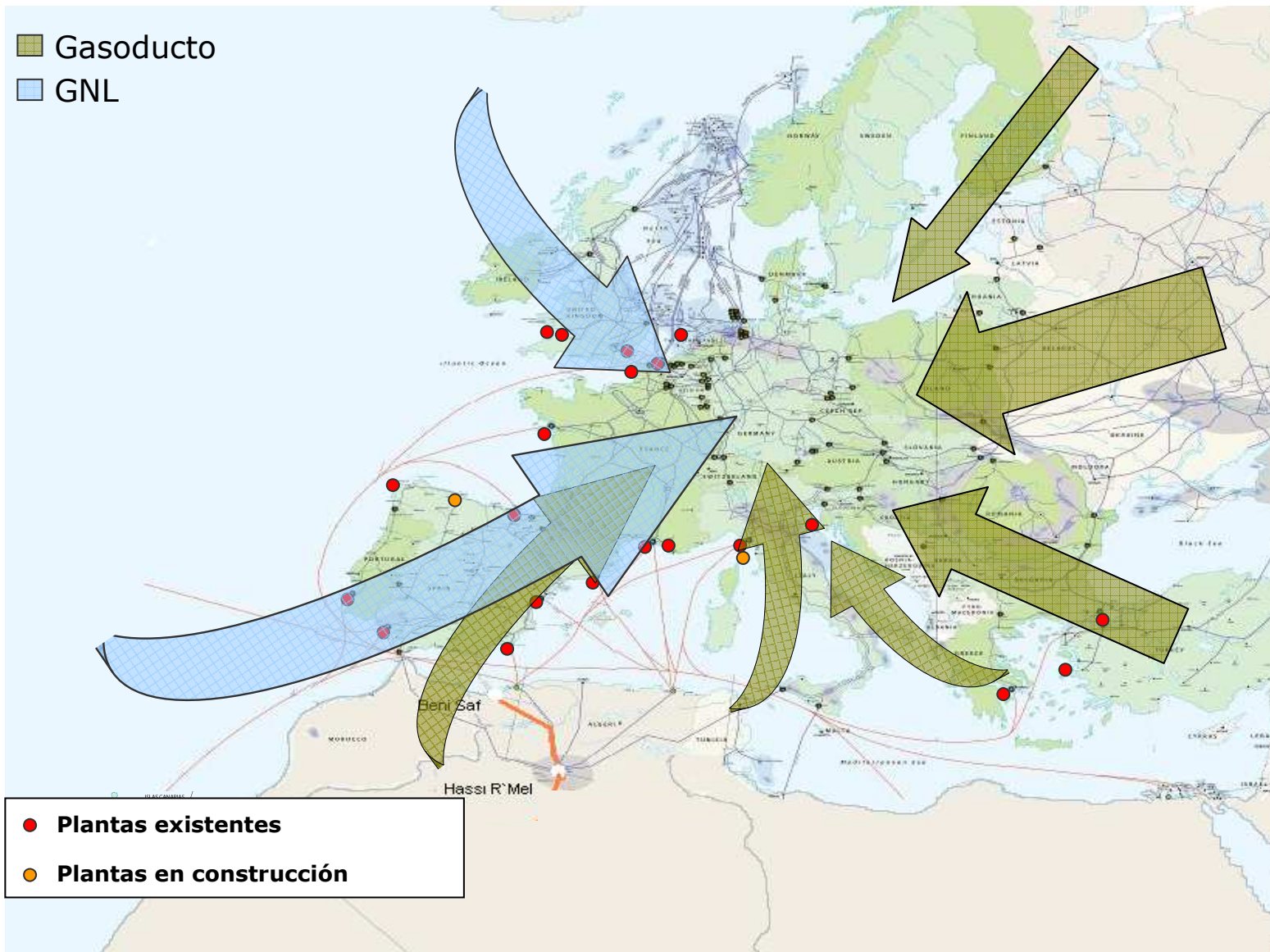
- **Octubre 2011 – Marzo 2012:** negociaciones en el Consejo y Parlamento Europeo (Presidencia Danesa)

- **Segunda mitad de 2012:** trílogos y adopción por el Parlamento Europeo y el Consejo (Presidencia Chipriota)

- **2013:** Entrada en vigor a principios de 2013. Habría tiempo suficiente para elaborar una lista de PCIs (fecha límite 31 julio 2013) antes de la entrada en vigor del CEF en 2014.

- Actualización de lista de PCIs cada 2 años

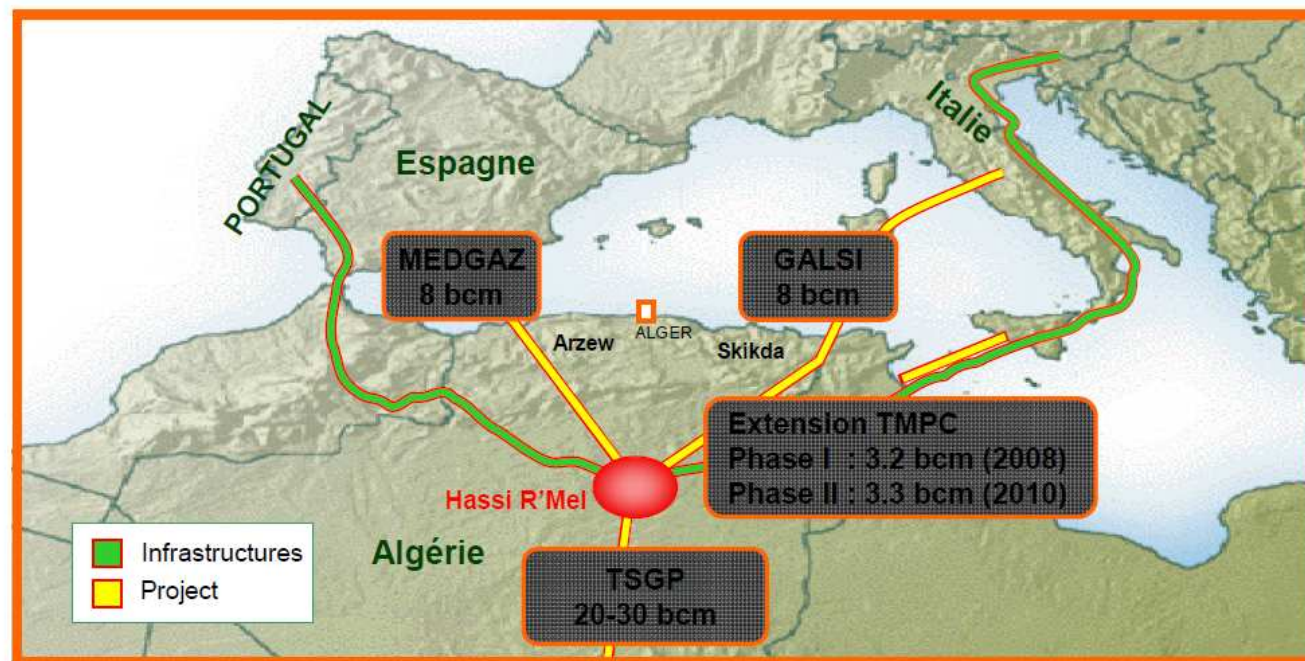
# UE potenciales flujos de importación



## Récents Développement s du gaz par gazoducs de Sonatrach

Afin de renforcer la position de l'Algérie sur le marché gazier du bassin méditerranéen, les extensions I et II du GEM et MEDGAZ ont permis d'augmenter l'approvisionnement du marché européen de 14,5 BCM.

Le gazoduc GALSI devrait apporter 8 BCM de capacité supplémentaire à Moyen Terme.







**Gracias por su atención**

[www.enagas.es](http://www.enagas.es)

**Barcelona, 7 de noviembre de 2011**