



LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA DE LA UE Y LA INVASIÓN RUSA DE UCRANIA

Fernando Ibáñez Gómez

Jornadas sobre Ucrania: conflicto bélico y nuevo orden mundial

25 de abril de 2022

CONTENIDO

- ❖ Dependencia energética: seguridad de la **demanda** vs. seguridad del **suministro**.
- ❖ Dependencia energética de la UE.
- ❖ La estrategia de la **UE**.
- ❖ Papel de **Ucrania, Rusia y EE. UU.**
- ❖ Situación en **España**.
- ❖ El gasoducto **Nord Stream 2**.

SEGURIDAD Y RECURSOS ENERGÉTICOS

- ❖ Crisis del **petróleo** (década de 1970).
- ❖ Crisis **asiática** (finales de 1990): barril 8\$.
- ❖ Crisis **rusa** (1998): fin de Yeltsin y llegada de Putin.
- ❖ **Ucrania/Rusia** (2006, 2009 y 2014): cortes de gas, anexión de Crimea...



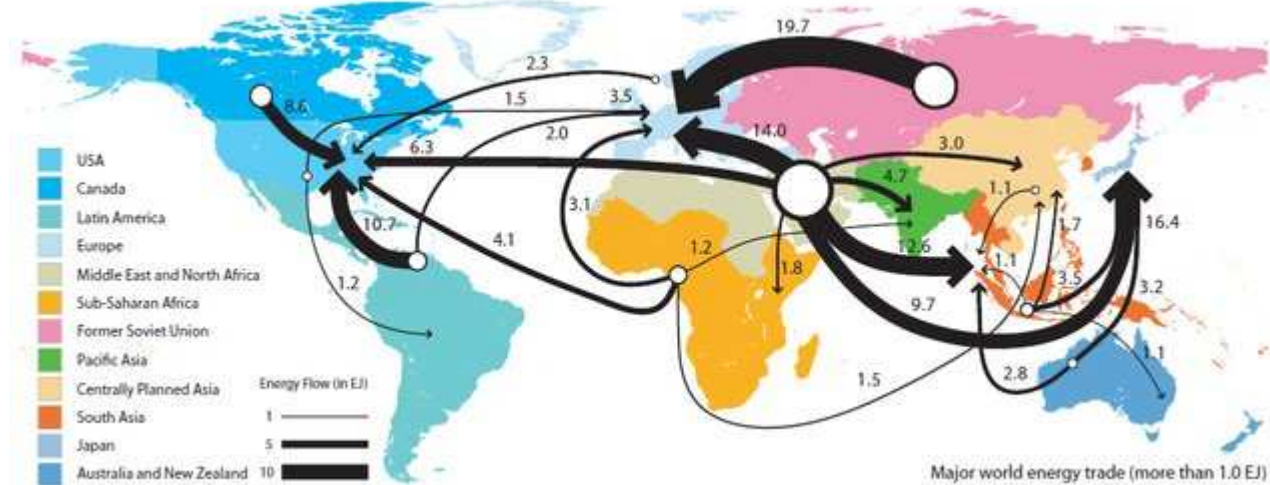
SEGURIDAD ENERGÉTICA (SUMINISTRO)

Acceso

SEGURIDAD DEL SUMINISTRO

Estabilidad países producción y tránsito

Precio asequible



Fuente: Koskinen (2016)

IMPORTADOR DE ENERGÍA

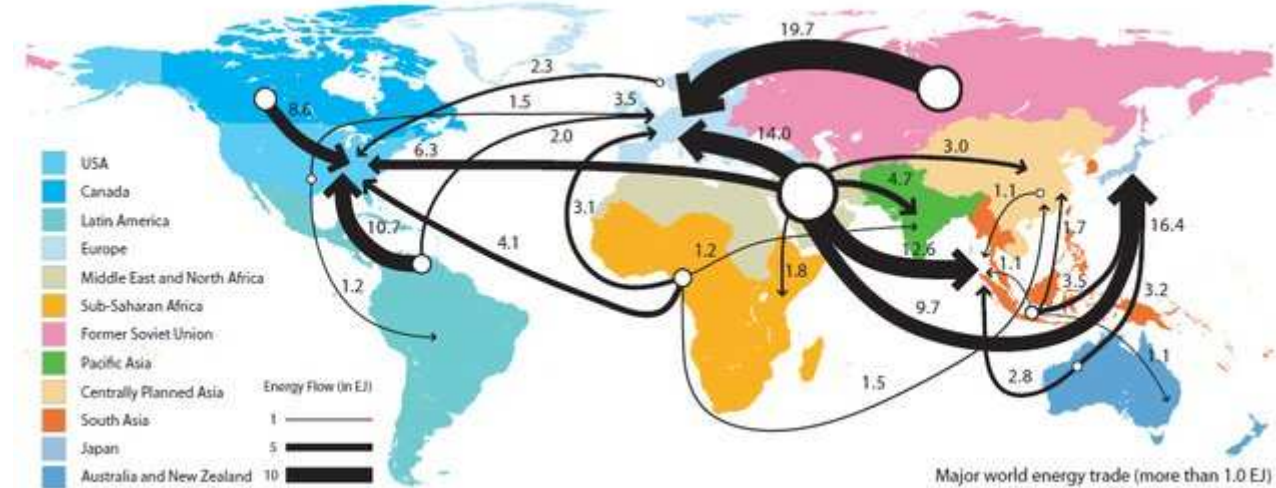
SEGURIDAD ENERGÉTICA (DEMANDA)

Caídas en el precio

SEGURIDAD DE LA DEMANDA

Menos ingresos

Evitar acuerdos entre clientes

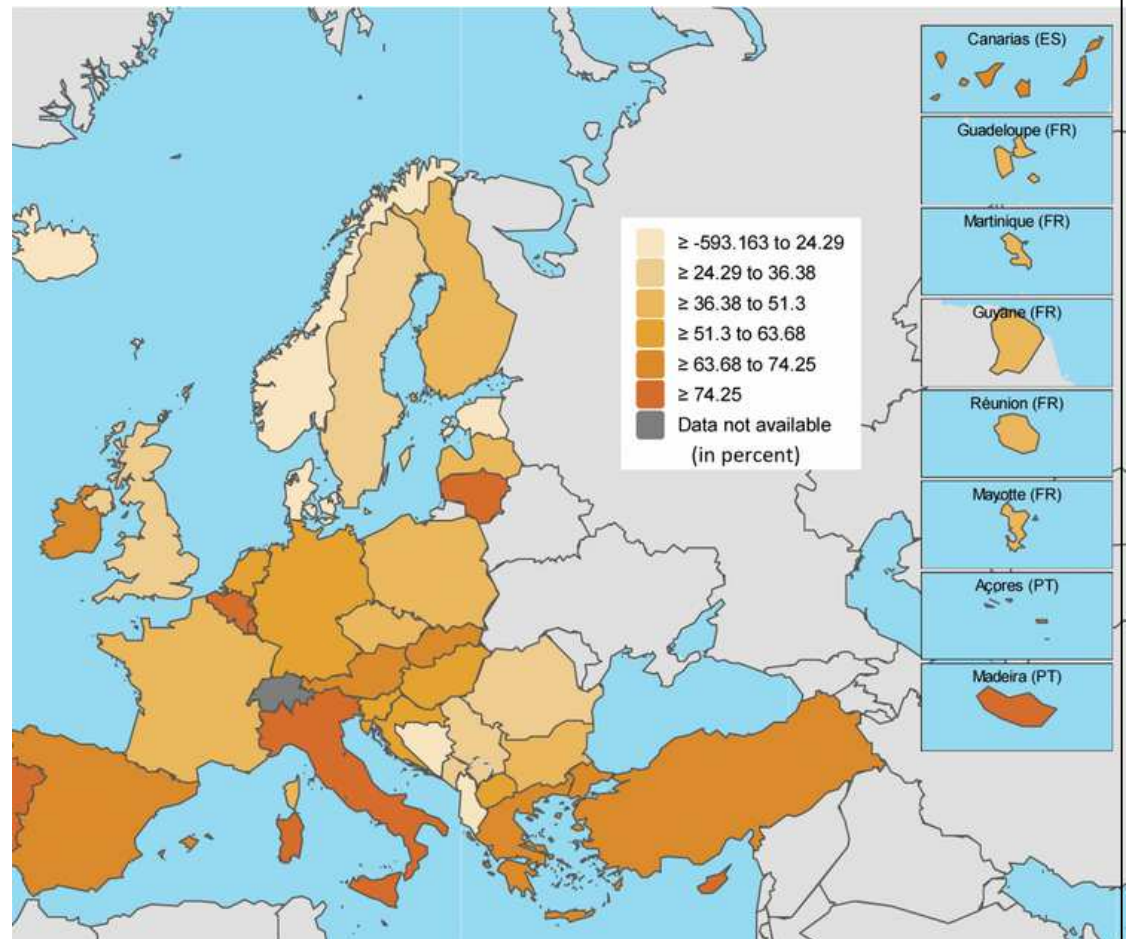


Fuente: Koskinen (2016)

EXPORTADOR DE ENERGÍA

DEPENDENCIA ENERGÉTICA DE EUROPA

- ❖ La UE-27 importa el **57%** de la energía que consume.
- ❖ El **83%** del gas y el **96%** del petróleo (2020).

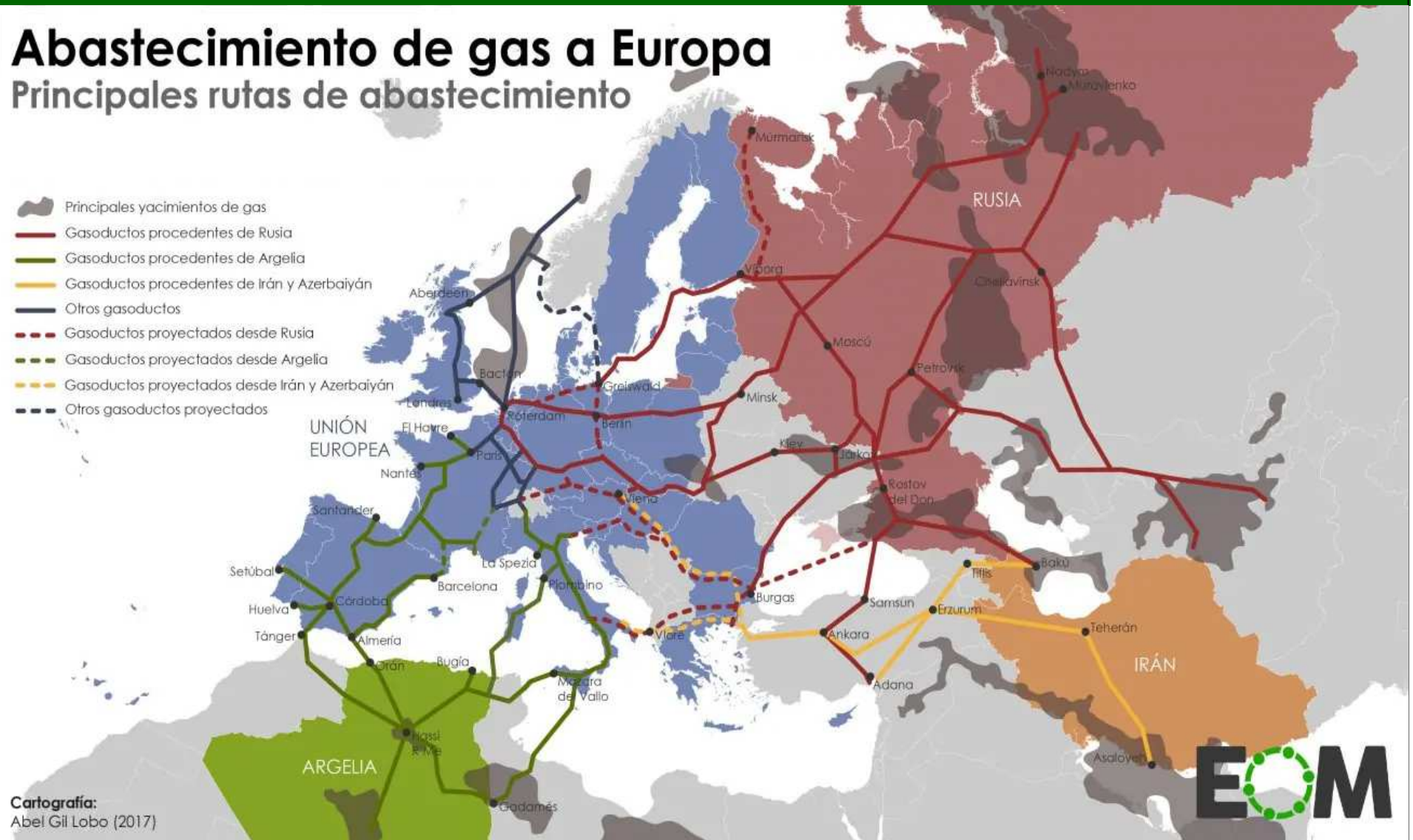


SEGURIDAD ENERGÉTICA: LA GEOPOLÍTICA DEL GAS

Abastecimiento de gas a Europa

Principales rutas de abastecimiento

- Principales yacimientos de gas
- Gasoductos procedentes de Rusia
- Gasoductos procedentes de Argelia
- Gasoductos procedentes de Irán y Azerbaiyán
- Otros gasoductos
- Gasoductos proyectados desde Rusia
- Gasoductos proyectados desde Argelia
- Gasoductos proyectados desde Irán y Azerbaiyán
- Otros gasoductos proyectados



Cartografía:
Abel Gil Lobo (2017)

IMPORTACIONES GAS RUSO

CUADRO 1
IMPORTACIONES DE GAS DE LA UE, 2004-2006
(En miles de millones de m³)

País	Importaciones totales			Importaciones desde Rusia			Media anual para 2004-2006		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	Importaciones	Importaciones desde Rusia	% Importaciones de Rusia sobre total importaciones
Alemania	91,8	90,7	90,8	37,7	36,5	36,5	273,3	110,8	40,5
Austria	7,8	8,7	8,7	6,0	6,8	6,8	25,2	19,6	77,9
Bélgica	19,2	21,9	22,6	0,2	0,3	0,6	63,8	1,1	1,8
Bulgaria	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,8	8,6	8,6	100,0
Cipre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dinamarca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eslovaquia	7,3	6,4	6,3	7,3	6,4	6,3	20,0	20,0	100,0
Eslovenia	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6	0,6	3,3	1,7	50,9
España	27,2	33,4	36,2	0,0	0,0	0,0	95,8	0,0	0,0
Estonia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Finlandia	4,6	4,2	4,5	4,6	4,2	4,5	13,3	13,3	100,0
Francia	44,7	49,0	49,6	11,5	11,5	9,5	143,3	32,5	22,7
Grecia	2,7	2,9	2,9	2,2	2,4	2,4	8,5	7,0	82,4
Hungría	10,9	10,8	10,9	9,3	8,3	8,3	32,7	26,0	79,3
Irlanda	3,7	3,1	3,4	0,0	0,0	0,0	10,1	0,0	0,0
Italia	67,3	73,5	77,4	21,0	23,3	22,9	218,2	67,2	30,8
Letonia	1,4	1,8	1,7	1,4	1,7	1,7	4,8	4,8	100,0
Lituania	2,6	2,9	2,9	2,6	2,9	2,9	8,4	8,4	100,0
Luxemburgo	1,3	1,4	1,5	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Países Bajos	13,6	17,6	18,5	2,7	3,0	3,0	49,7	8,6	17,3
Polonia	9,1	10,2	10,6	7,9	6,4	7,0	29,9	21,3	71,3
Portugal	3,6	4,2	4,1	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0
Reino Unido	11,4	15,2	21,1	0,0	0,0	0,0	47,8	0,0	0,0
República Checa	9,8	9,5	9,5	7,2	7,1	7,1	28,8	21,4	74,5
Rumanía	5,9	6,3	6,2	4,6	3,9	3,9	18,4	12,5	67,9
Suecia	1,0	1,0	1,1	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0
Total UE	351,0	378,5	393,5	129,7	128,3	127,0	1.123,0	385,0	34,3

FUENTE: Elaboración propia con datos de BP (2007, 2006 y 2005).

Países europeos: importaciones de gas natural ruso 2012
-porcentaje del total de gas natural importado-

0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
Países bajos 11.2	Italia 28.1	Grecia 59.5	Polonia 79.8
Francia 15.6	Alemania 35.7	Austria 71	Rumanía 86.1
	Eslovenia 45.2		Eslovaquia 99.5
	Hungría 43.7		Bulgaria 100
			Rep. Checa 100
			Finlandia 100
			Estonia 100
			Letonia 100
			Lituania 100

Fuente: elaborado a partir de *Financial Times* abril 3, 2014.

Ucrania: terreno de traslado del gas ruso, 2010-2013
-infraestructura y billones de metros cúbico-

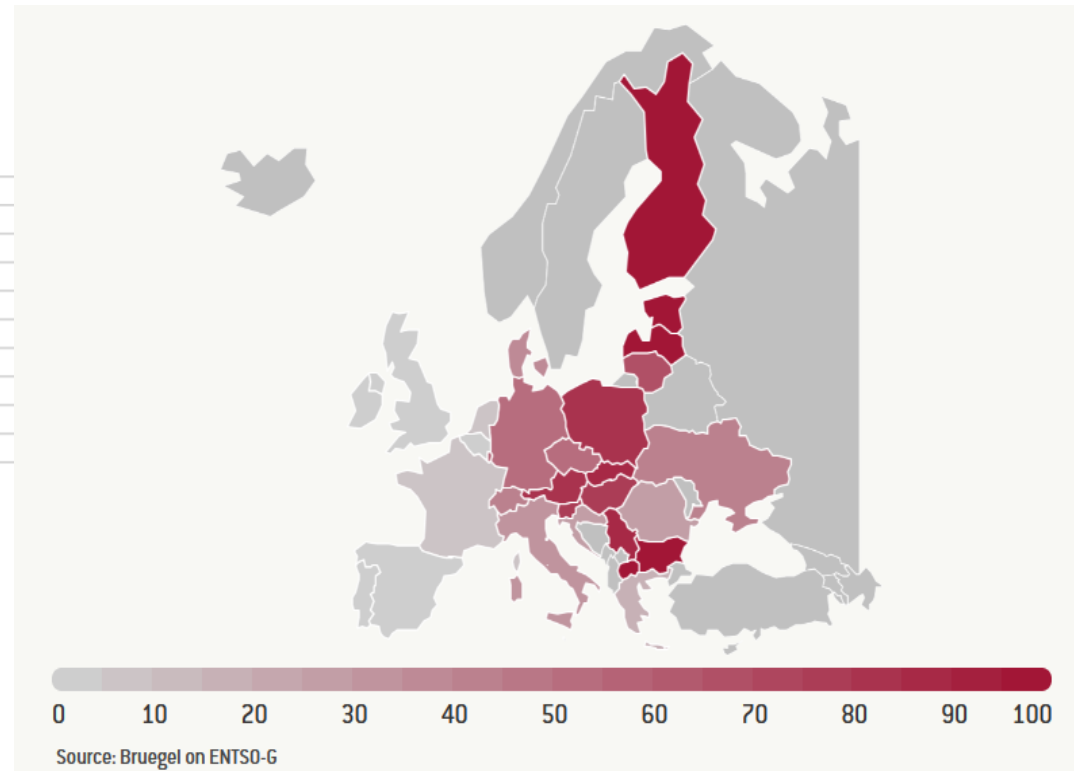
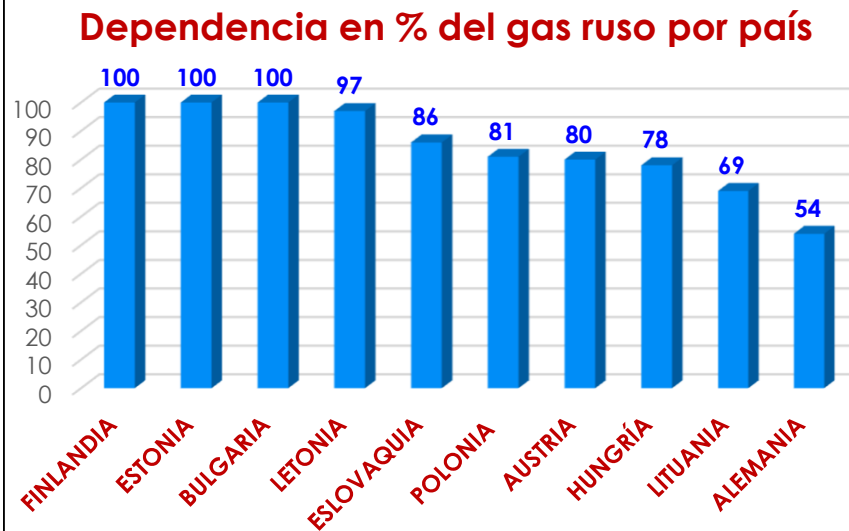


A/ Este gráfico incluye a países que no se encuentran integrados en la UE.

Fuente: elaborado con base en datos de International Energy Agency, 2014 y *Bloomberg* mayo 29, 2014.

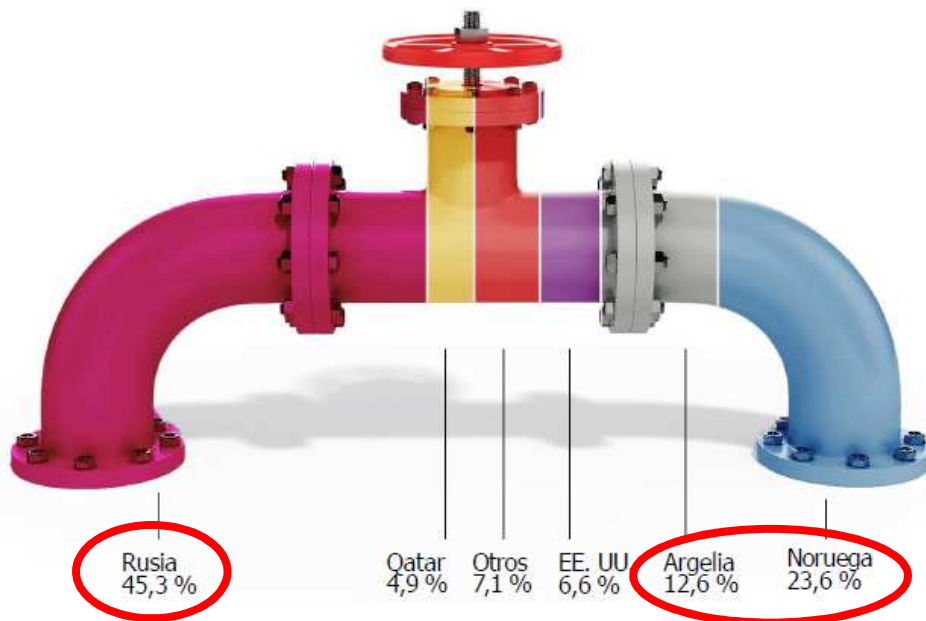
Fuente: García (2016)

IMPORTACIONES GAS RUSO (II)

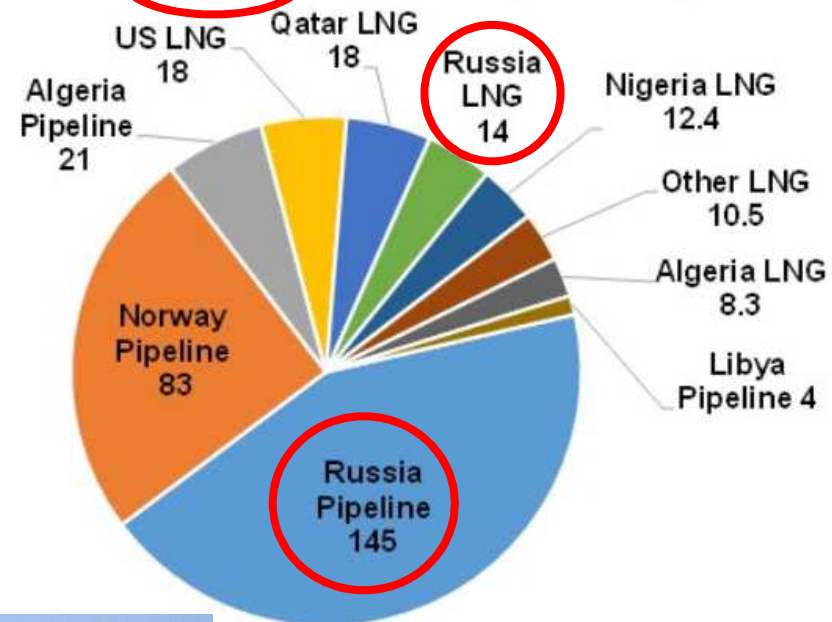


MEDIA UE: 45%

IMPORTACIONES DE GAS DE LA UE



EU27 NatGas Imports from outside EU27
in bcm (of total 335bcm // Data Source: BP, Eurostat 2020)



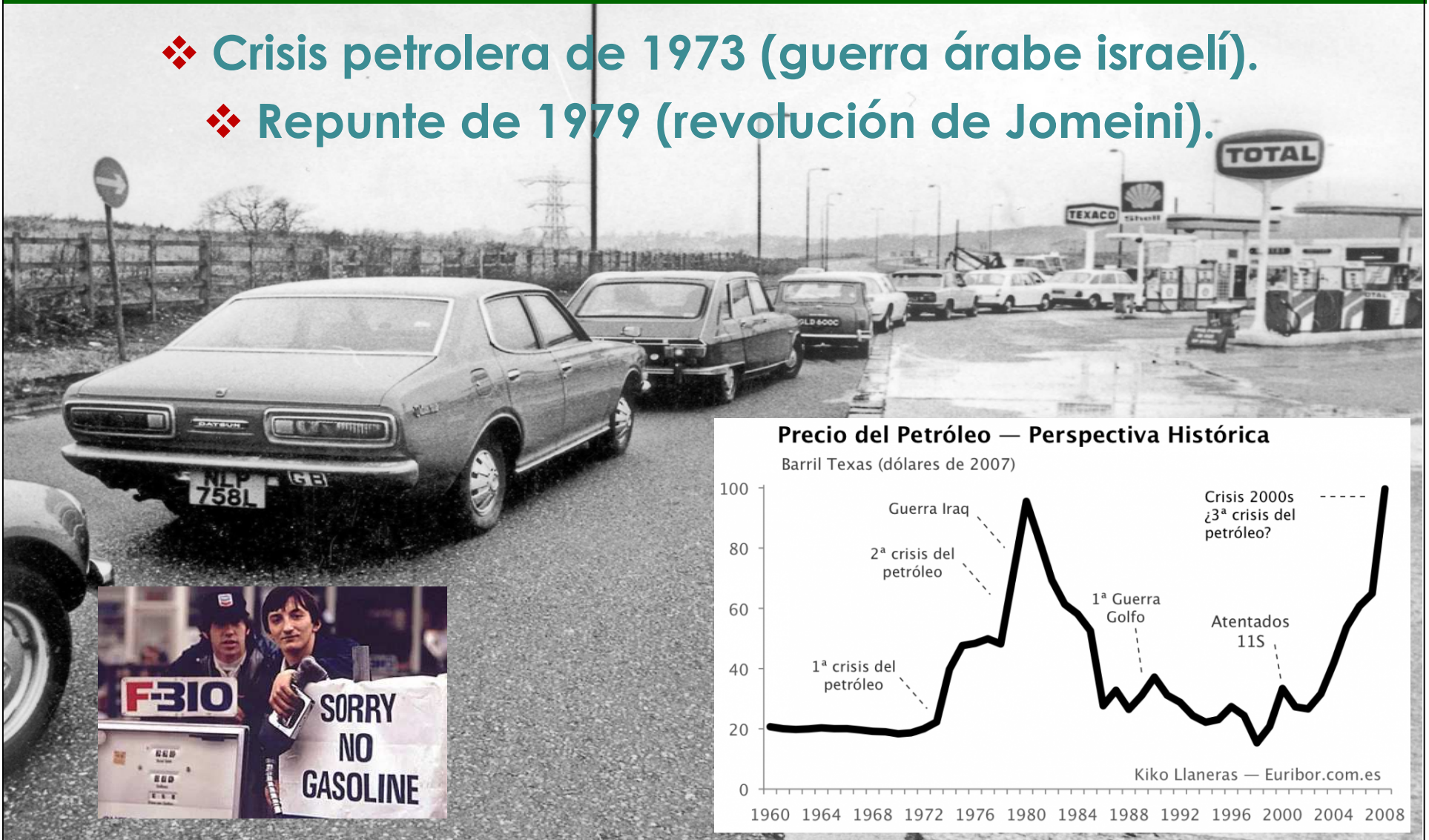
LA UNIÓN DE EUROPA Y LA ENERGÍA

- ❖ La Comunidad Económica del Carbón y del Acero (1951)
- ❖ Economía basada en el **uso intensivo del carbón**.
- ❖ Comunidad Europea de la Energía Atómica (1958).
- ❖ Facilitar la investigación con fines civiles, no militares.



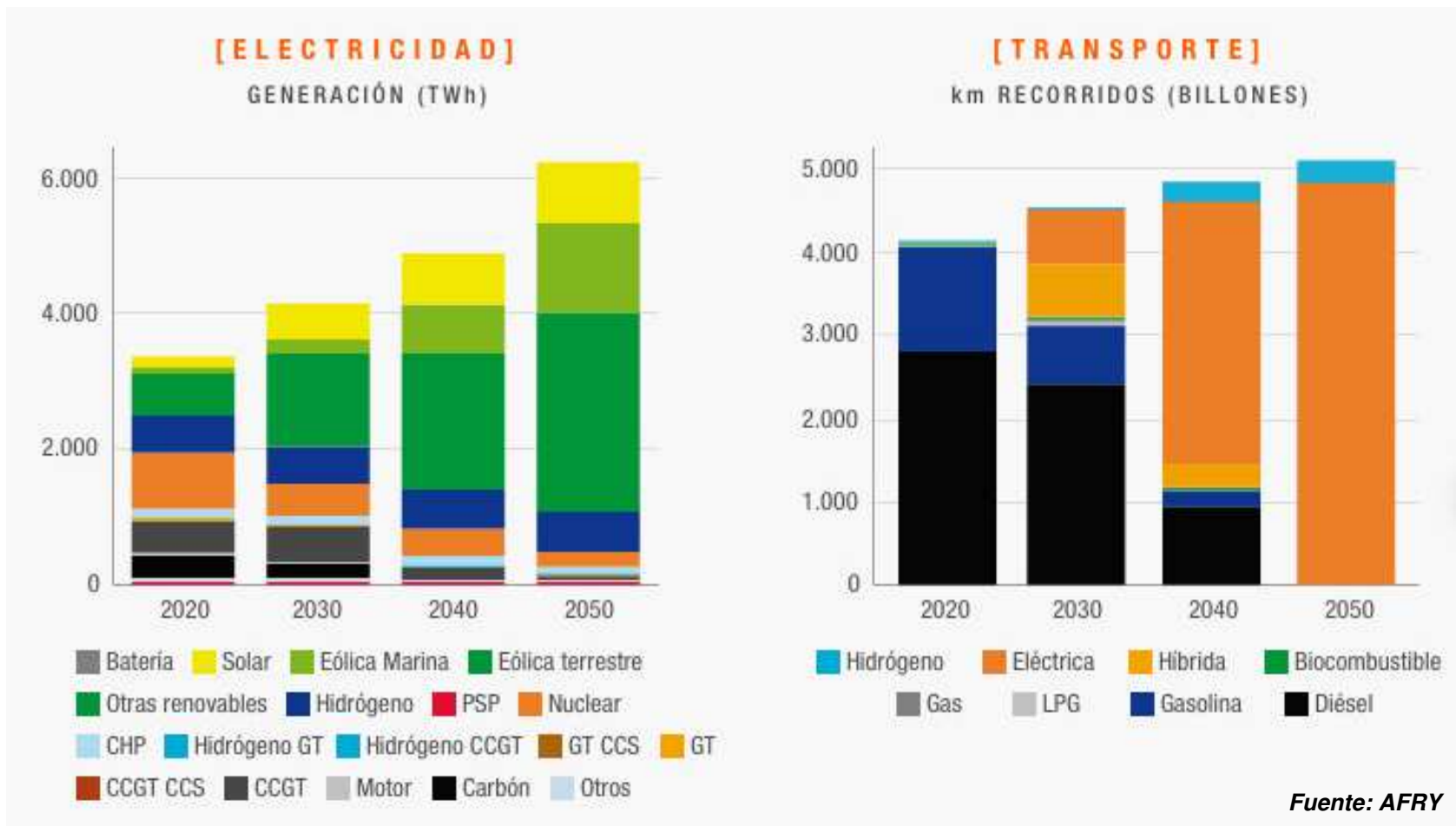
LA UNIÓN DE EUROPA Y LA ENERGÍA (II)

- ❖ Crisis petrolera de 1973 (guerra árabe israelí).
- ❖ Repunte de 1979 (revolución de Jomeini).



LA UNIÓN DE EUROPA Y LA ENERGÍA (III)

❖ Siglo XXI: Descarbonización...

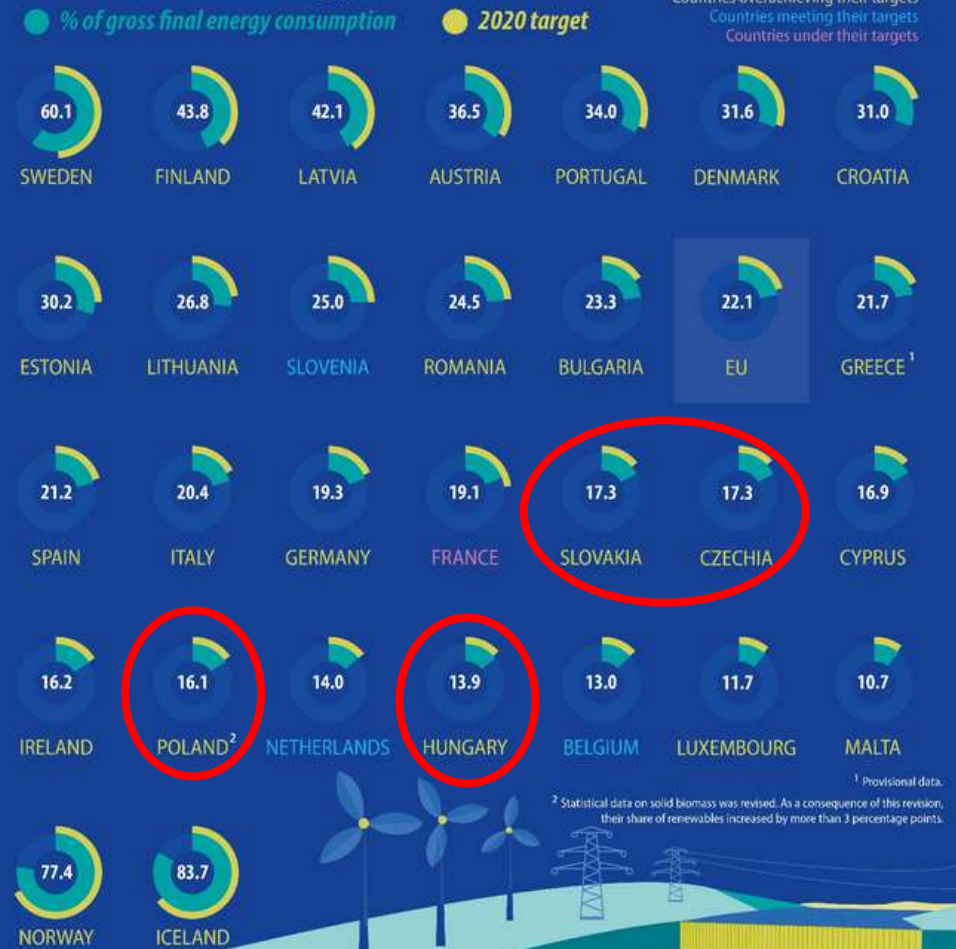


LA UNIÓN EUROPEA Y LA ENERGÍA (IV)

❖ Siglo XXI: y sostenibilidad.



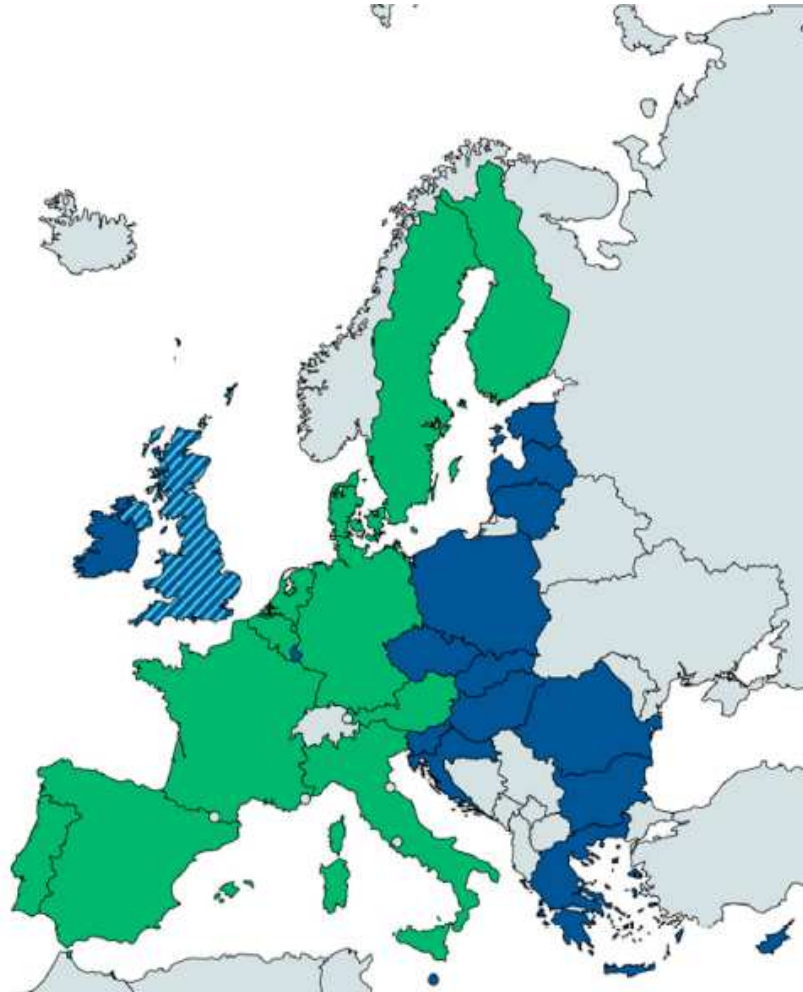
Renewable energy in 2020



DOS GRANDES BANDOS EUROPEOS

Ambitions towards the Energy Union

- Business Opportunity and Climate
- Security of Supply



Created with mapchart.net ©

Fuente: Mata, Scholten y Stegen (2019)

Un grupo que ve la transición energética hacia las renovables como una **oportunidad**.

Otro grupo más preocupado por la **seguridad del suministro**.

❖ Se **prioriza** descarbonización sobre seguridad del suministro.

❖ **Presión** para países del centro y este de Europa, dependientes del carbón y escasa industria renovables.

❖ **Gas natural**: energía menos contaminante dentro de las fósiles.

AUGE DE IMPORTACIONES DE GAS

- ❖ Se cubre la demanda de gas con **importaciones rusas**.
- ❖ **Gazprom** ofrece precios mejores.
- ❖ **Accesibilidad** geográfica.
- ❖ **Lazos** comerciales que Rusia mantenía con países del centro y Este de Europa.



2006-2009: CORTES DE GAS RUSO A UCRANIA

- ❖ 1 de enero de 2006: Gazprom cesa suministro a Ucrania.
- ❖ El corte afecta a países europeos en plena ola de frío.
- ❖ Subir el recio de 50 a 230 dólares.
- ❖ Octubre de 2007: Gazprom amenaza con reducirlo.
- ❖ Marzo de 2008: Gazprom lo disminuye a la mitad.
- ❖ Noviembre de 2008: Rusia exige el pago de la deuda.
- ❖ 1 de enero de 2009: Gazprom interrumpe el suministro.
- ❖ Acuerdo entre la Unión Europea, Rusia y Ucrania.



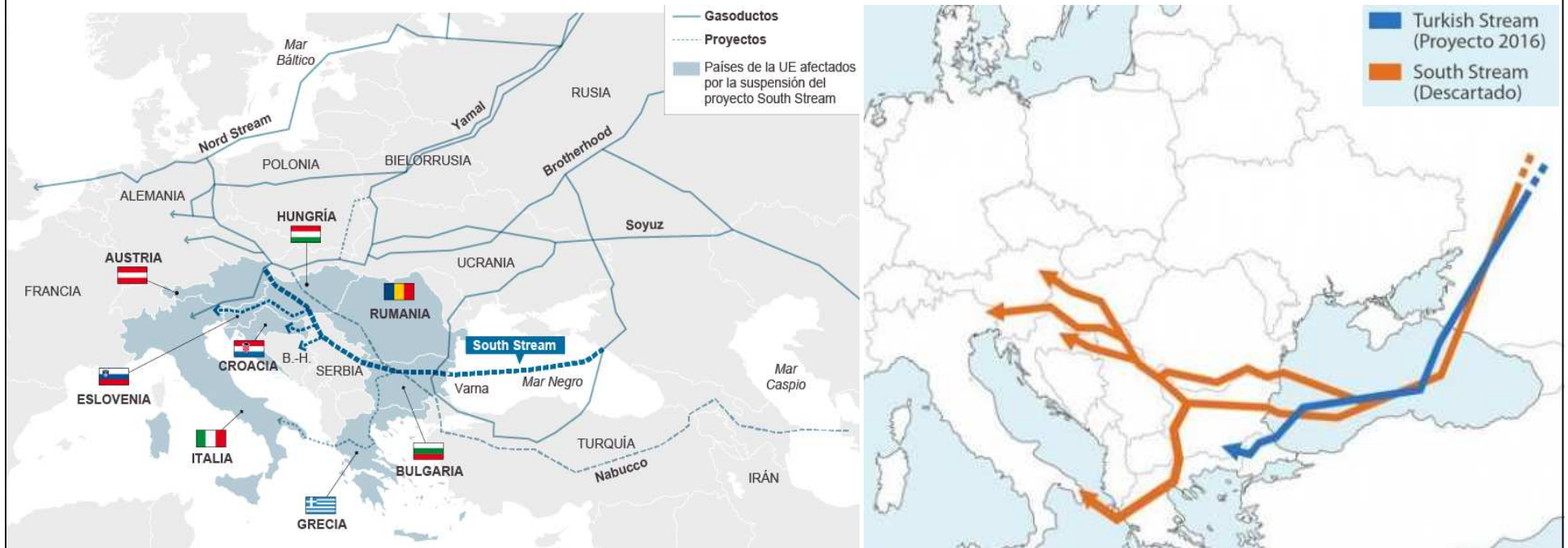
TERCER PAQUETE ENERGÉTICO

- ❖ Fruto de la primera crisis con Ucrania.
- ❖ Objetivos:
 - Evitar que Rusia **controle** a la vez el suministro, la transmisión y la distribución del gas.
 - Reducir su poder de **intimidación** sobre países del Este de Europa.



FIN DEL GASODUCTO SOUTH STREAM

- ❖ Éxito: acaba con el proyecto **South Stream** de Gazprom.
- ❖ Presión a Bulgaria por sus acuerdos con Gazprom.
- ❖ Putin anuncia el fin de South Stream en 2014 y su sustitución por **Turkish Stream**.



2014: EUROMAIDÁN Y CRIMEA

- ❖ El presidente ucraniano, Víctor **Yanukóvich** (prorruso) no firma un acuerdo de asociación con la UE.
- ❖ Diciembre de 2013: **préstamo** de 11.000 millones y reduce el **precio** del gas.
- ❖ Revolución europeísta de **Maidán** con manifestaciones populares. Cae Yanukóvich. Anexión de **Crimea**.



2014: CORTE DE GAS RUSO A UCRANIA

- ❖ Moscú corta el grifo: **deuda** de 4.200 M€.
- ❖ Rusia había subido el **precio** del gas a Ucrania: 268/385/485\$.
- ❖ En octubre de 2014, **acuerdo**: Ucrania pagará 2.460 M€ y el precio sería de 365\$.



ESTRATEGIA SEGURIDAD ENERGÉTICA

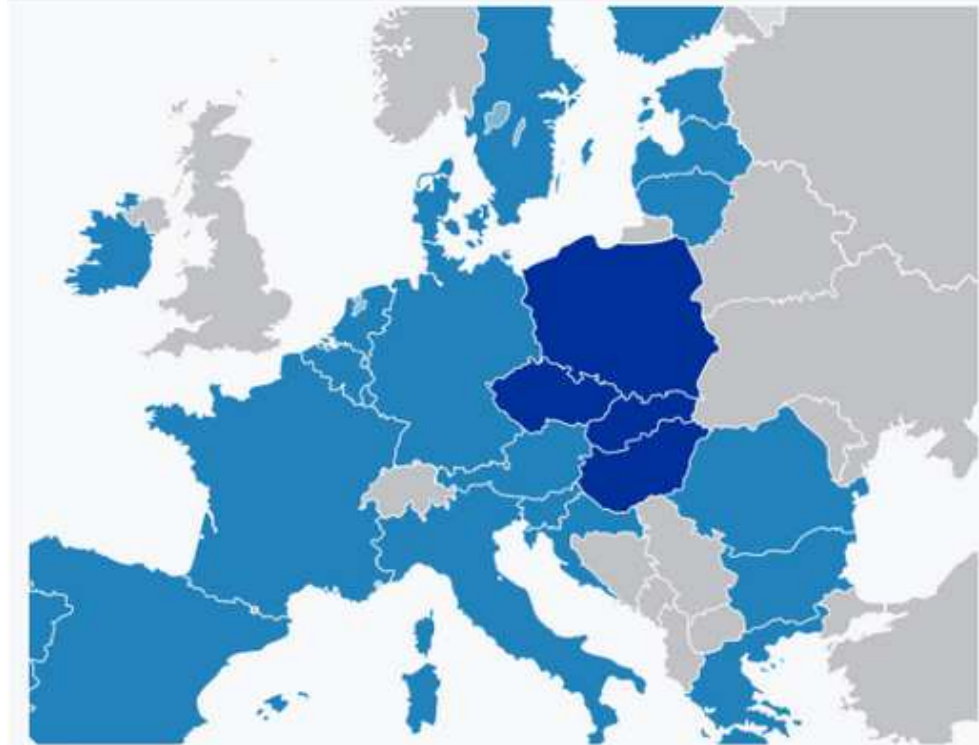
- ❖ Consecuencia de las crisis de Ucrania de 2014: aparece la **Estrategia de Seguridad Energética Europea**.

1. MEDIDAS INMEDIATAS PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD DE LA UE DE HACER FRENTE A PROBLEMAS GRAVES DURANTE EL INVIERNO DE 2014/2015;

En vista de los acontecimientos actuales en **Ucrania** y de la posibilidad de que se produzcan problemas con el abastecimiento energético, las medidas a corto plazo deben centrarse en los países dependientes de un único suministrador de gas.

- ❖ **No vinculante.**
- ❖ Fuerte **división**:
 - Países del centro y Este de Europa preocupados por la seguridad del suministro (**dependencia de Rusia**).
 - Países occidentales (**dependencia más diversificada**) preocupados por la cuestión ambiental.

ESTRATEGIA SEGURIDAD ENERGÉTICA (II)



■ Países del Grupo de Visegrado
■ Otros países miembros de la UE

Miembros



- ❖ También es una división:
 - Países dispuestos a **ceder** más soberanía.
 - Países que **recelan** de dicha cesión.
- ❖ Podría comprometer su propia **seguridad nacional**.

Grupo Visegrado acuerda reformar la UE

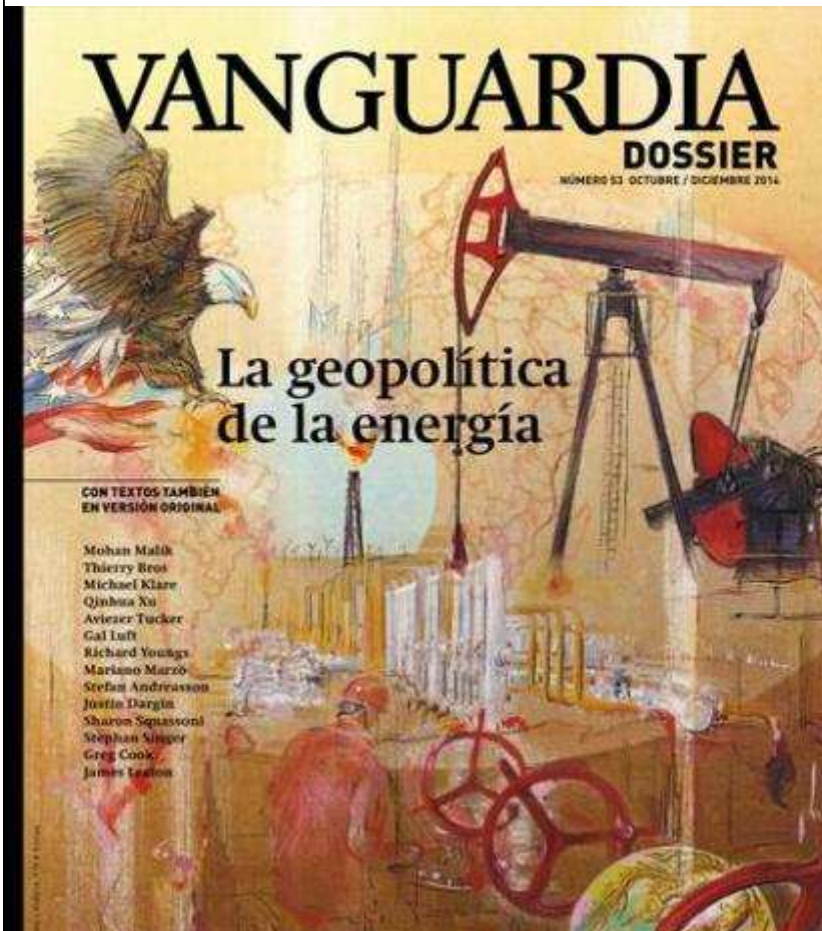


RUSIA Y LA ENERGÍA

- ❖ **2º** mayor productor de gas y de petróleo.
- ❖ **1º** en reservas de gas (19%). EE. UU.:6,5%. UE: 0,3%.
- ❖ Exporta a la UE el **72% de su gas** (89% en gasoductos).



PAPEL DE GAZPROM



- ❖ Obliga al contratante a comprar una **cantidad determinada** a largo plazo.
- ❖ **Compensación** alta si no alcanza el nivel de consumo.
- ❖ Promueve la **dependencia** del gas ruso.
- ❖ Busca crear **rutas alternativas** a los estados de tránsito del Este de Europa: Nord Stream.

OBJETIVOS RUSIA EN MATERIA ENERGÉTICA

- ❖ Equilibrio del **presupuesto**.
- ❖ Recuperar área de **influencia**.
- ❖ Consolidar la posición de **Gazprom** en la UE.
- ❖ Convertir a **Alemania y Austria** en estados de tránsito.
- ❖ Promover **divisiones** internas en la UE.
- ❖ Precios **baratos** mediante acuerdos bilaterales.



EL CASO DE UCRANIA

*“Ukraine needs to be embedded in the structure of European and international security architecture in such a way that it serves as a **bridge** between Russia and the West, rather than as an **outpost** of either side”.*



EL CASO DE UCRANIA (II)

RUSIA

- ❖ Mantiene el conflicto para evitar ingreso de Ucrania en la OTAN.
- ❖ Mayor ambición rusa (Siria, Mediterráneo, África...).

OTAN

- ❖ Minusvaloró respuesta rusa.
- ❖ No favoreció la seguridad de sus miembros.
- ❖ Ucrania arruinada.
- ❖ Más inseguridad en el Este de Europa.

José Pardo de Santayana, Coronel y analista del IEEE

EE. UU. Y EL GAS

La riqueza del gas de esquisto

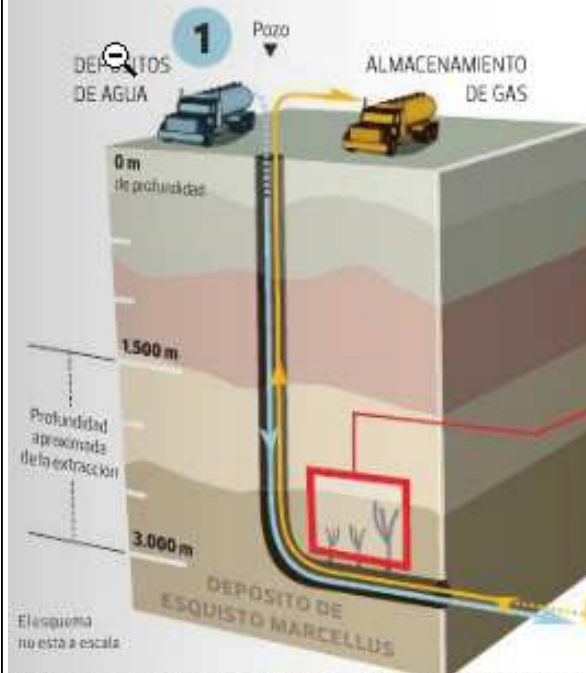
¿CÓMO SE OBTIENE?

1 Fractura hidráulica

Se inyecta agua a presión mezclada con arena y productos químicos.

2 Gas natural no convencional

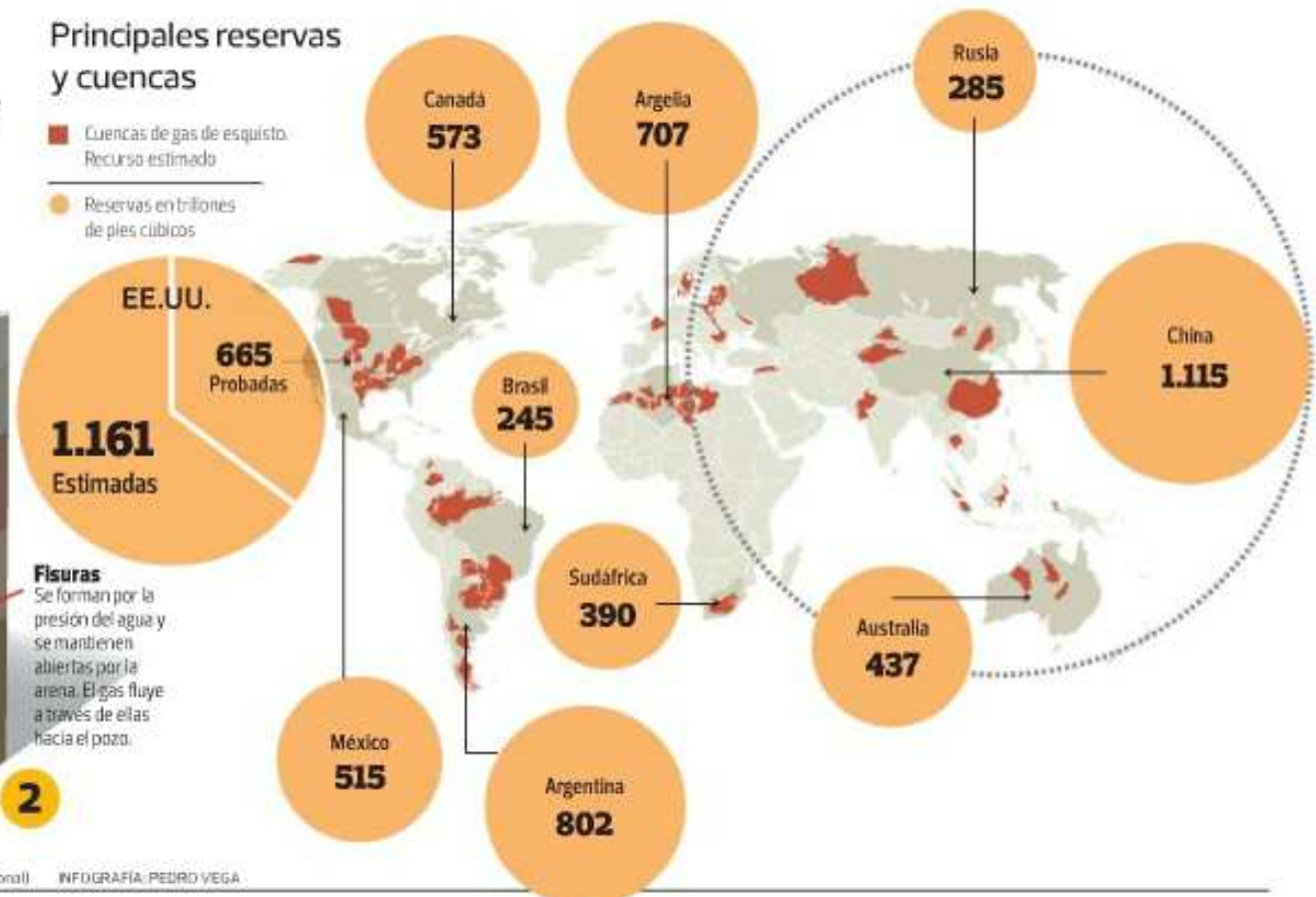
Separado el gas, se bombea a la superficie y se almacena. La técnica permite recuperar el gas hasta ahora inaccesible.



Principales reservas y cuencas

■ Cuencas de gas de esquisto. Recurso estimado

● Reservas en trillones de pies cúbicos



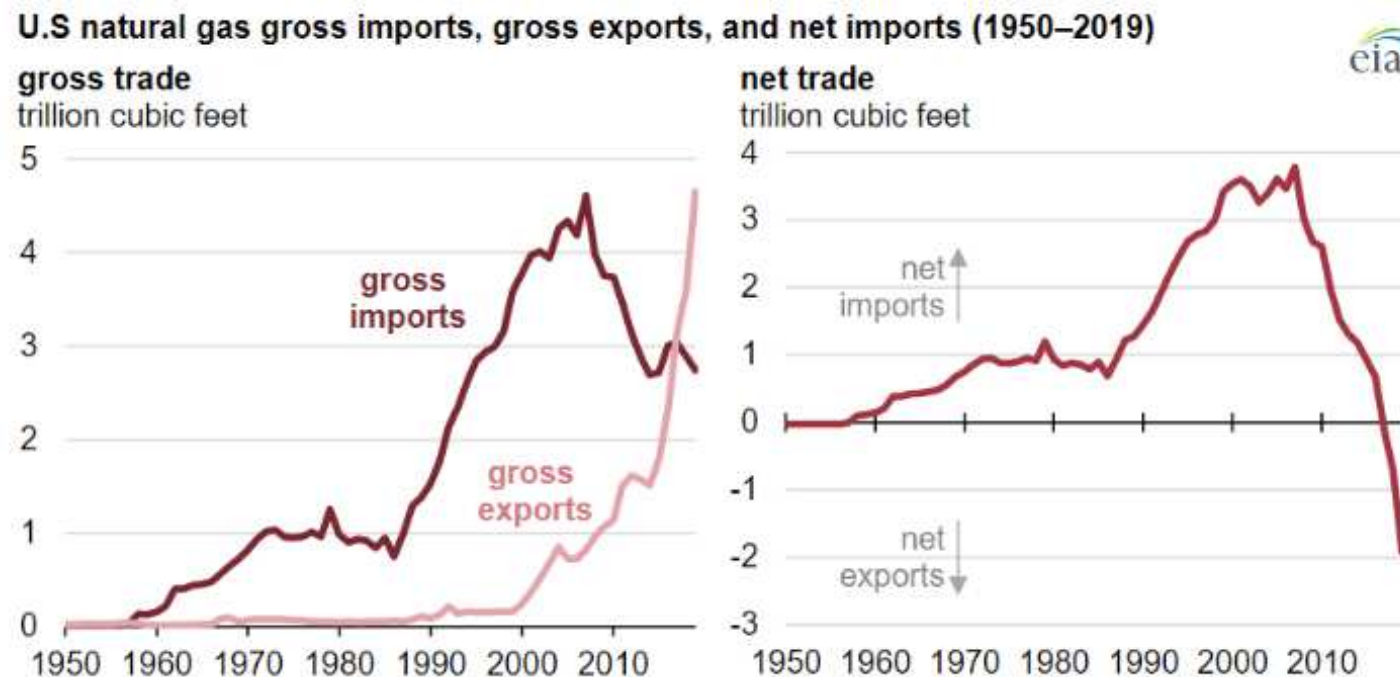
Fisuras

Se forman por la presión del agua y se mantienen abiertas por la arena. El gas fluye a través de ellas hacia el pozo.

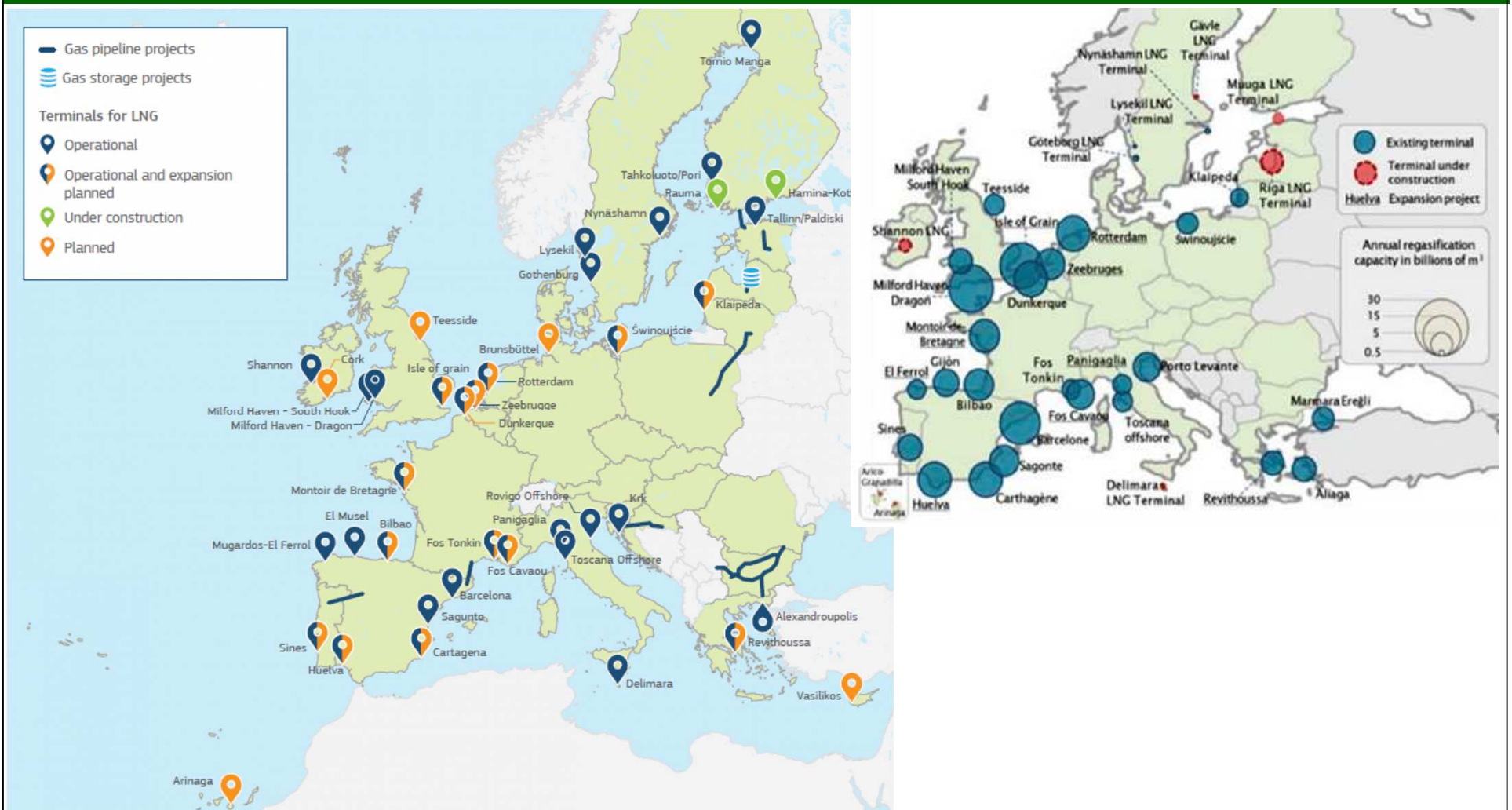
FUENTE: U.S. Energy Information Administration / ARI (Advanced Resources International) INFOGRAFÍA: PEDRO VEGA

POSTURA DE EE. UU. ANTE LA UE

- ❖ Exportador neto de gas y mayor productor de gas.
- ❖ EE. UU. quiere aumentar exportación de gas a UE.
- ❖ La UE quiere gas a precios razonables y suministro seguro.
- ❖ Precio gas EE.UU. **duplica** el ruso.

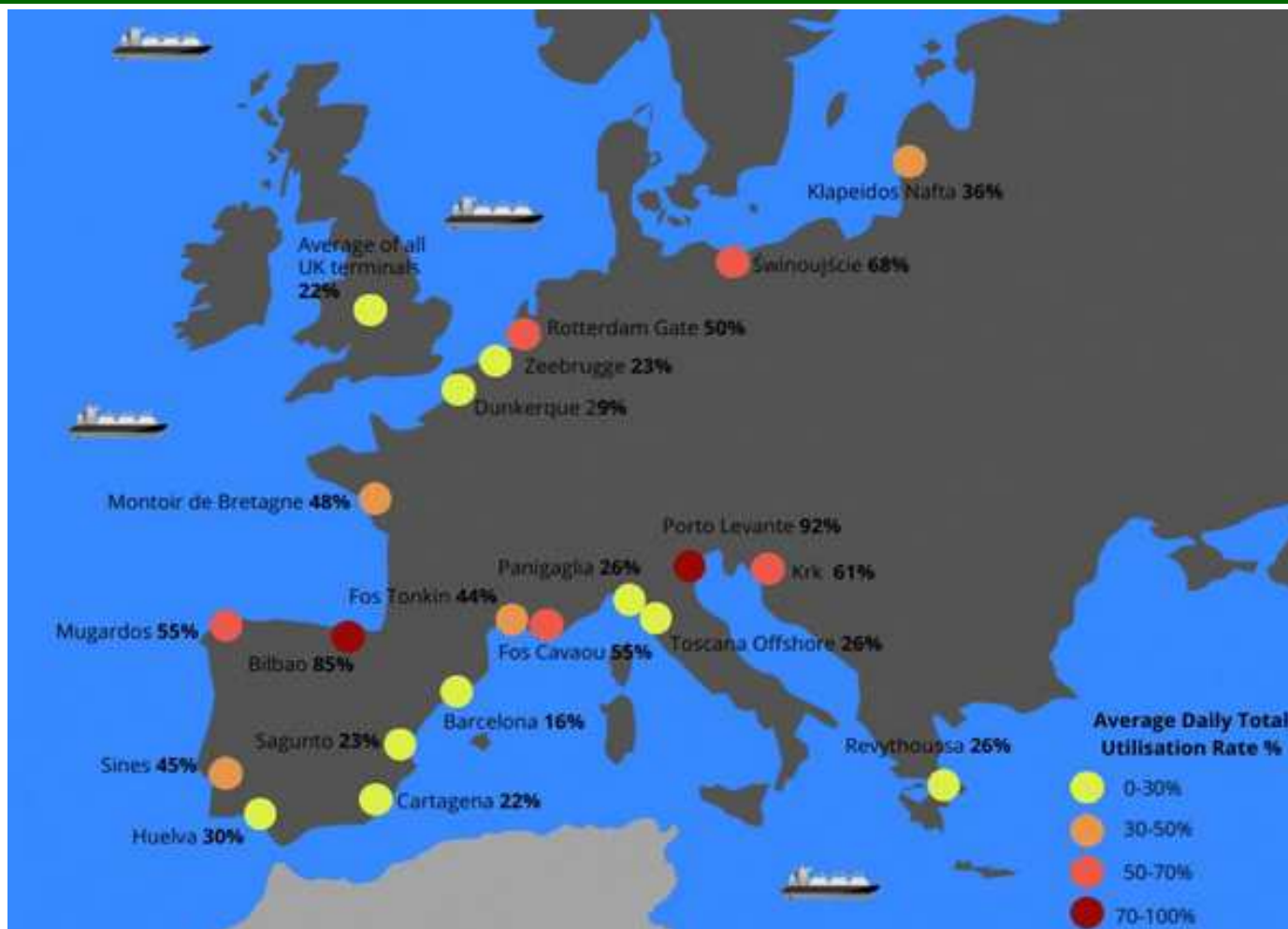


LAS PLANTAS DE REGASIFICACIÓN



Fuente: Comisión Europea (2019)

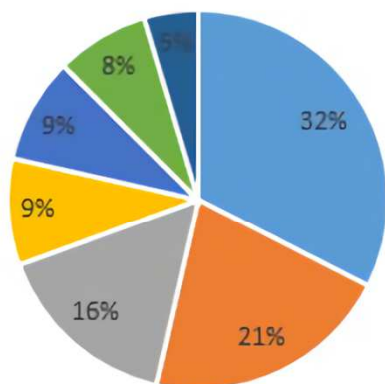
REGASIFICADORAS EN ESPAÑA



Almacenaje del gas: 1/3 de UE. País con más regasificadoras.

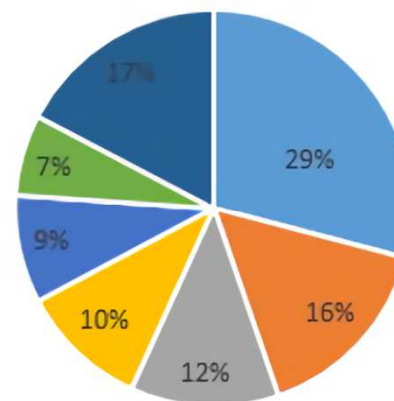
IMPORTACIONES GAS A ESPAÑA (2010-2020)

2010



■ ARGELIA ■ NIGERIA ■ QATAR ■ NOUREGA ■ TRINIDAD Y TOBAGO ■ EGIPTO ■ OTROS

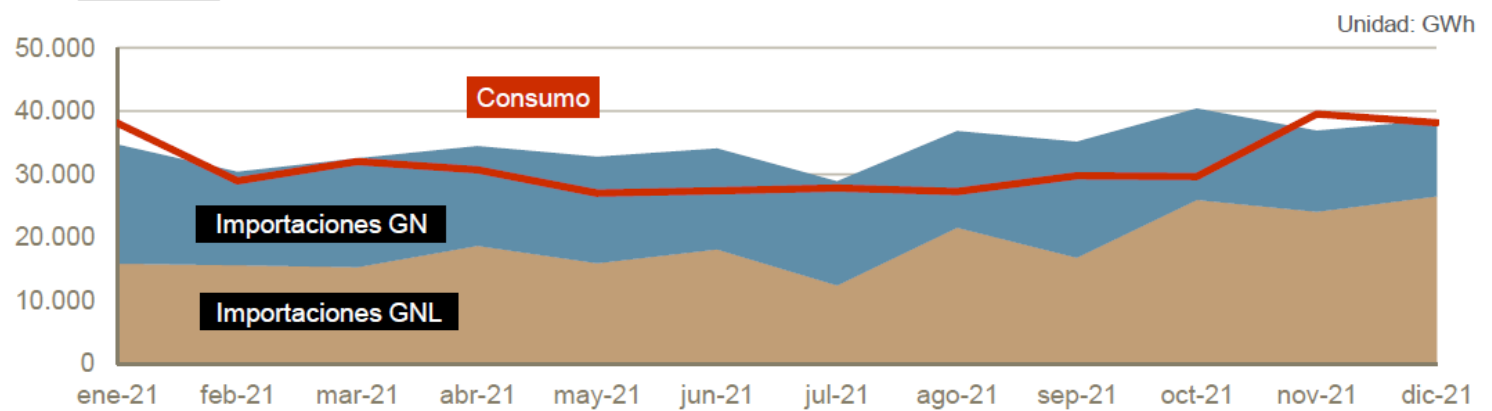
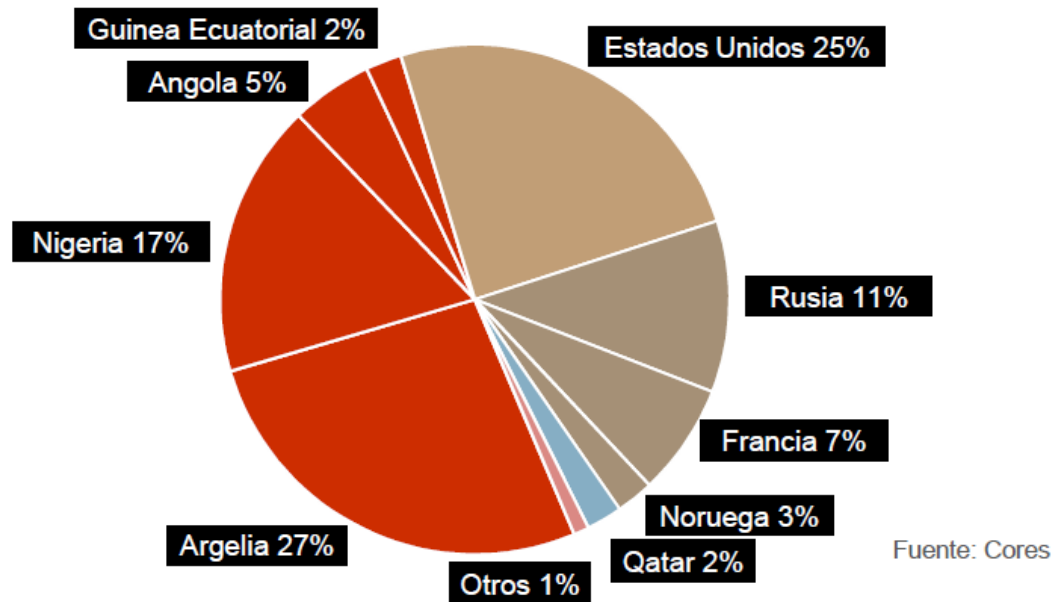
2020



■ ARGELIA ■ EE. UU. ■ NIGERIA ■ RUSIA ■ QATAR ■ TRINIDAD Y TOBAGO ■ OTROS

En **buques GNL** desde EE. UU., Nigeria, Rusia, Qatar, Trinidad y Tobago...

IMPORTACIONES GAS A ESPAÑA (2021)



POTENCIALIDAD DE ESPAÑA

- ❖ Nos faltan interconexiones: solo por Irún y Navarra.
- ❖ **Midcat**: parado hace 3 años, 500 millones invertidos, 10 años de construcción, no rentable, ahora no financian...
- ❖ **De 7.000 millones a 15.000 millones de m³.**



PAPEL DE ARGELIA

- ❖ **3^{er} proveedor** de gas a Europa (tras Rusia y Noruega).
- ❖ Inversión 40.000 M\$ (2022-2026).
- ❖ Limitación: necesita mucho gas para **consumo propio**.
- ❖ No puede sustituir el gas ruso.
- ❖ Gasoducto del Magreb cerrado en 2021 (tras 25 años).



ALEMANIA Y EL NORD STREAM 2

- ❖ **Alemania:** vulnerable.
- ❖ Nord Stream (2006-2012).
- ❖ Nord Stream 2: **x2**.
- ❖ Coste: 9.000 M\$.
- ❖ Gasoductos: **Gazprom**.
- ❖ Alemania y Rusia. ✓
- ❖ Ucrania y EE. UU. ✗



Ucrania: Alemania no certifica el gasoducto ya terminado

INVASIÓN DE UCRANIA: PLAN UE PARA REDUCIR DEPENDENCIA ENERGÉTICA DE RUSIA

REPowerEU

- ❖ Reducir compras de gas ruso en **2/3 este año** (100% 2030).
- ❖ Más importación de **GNL** y **gas no ruso**.
- ❖ Reducir el consumo en hogares e industrias.
- ❖ 1 de octubre de cada año: reservas de gas al **90%**.
- ❖ Ayudas a empresas por subidas de la luz, impuestos a eléctricas y cambiar el mercado (consumidores).
- ❖ **Nuevos fondos** para la transición energética: renovables, hidrógeno...

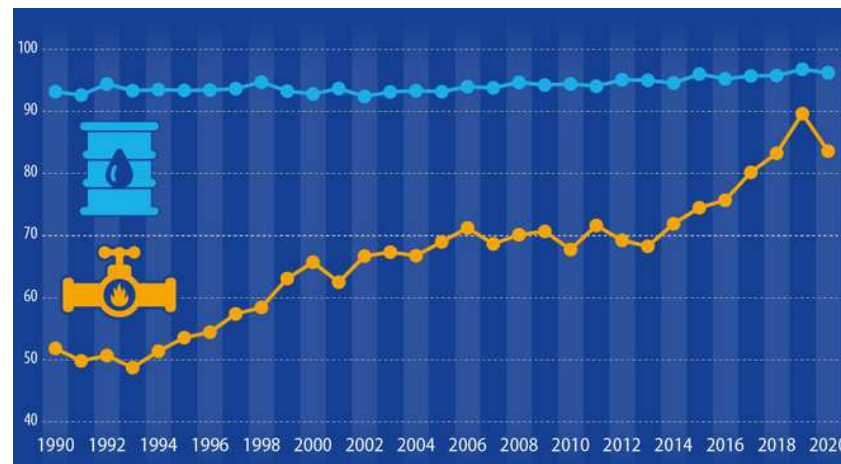


OBSTÁCULOS PARA REPowerEU

- ❖ **↑** emisiones a corto plazo y alto coste económico.
- ❖ **Carbón** **↑** 18% en 2021 en Europa (1º en una década).
- ❖ Gran **demanda de energía** tras la pandemia.
- ❖ Las renovables **no pueden** responder a estos picos.
- ❖ Transición energética: **problemas** ya antes de guerra.
- ❖ UE: requiere reducción de un **10% del consumo**.

¿QUÉ FUTURO NOS ESPERA?

- ❖ ¿Parálisis de la **transición energética**?
- ❖ ¿Vínculos energéticos **UE-Rusia** rotos para siempre?
- ❖ ¿Contexto ideal para auge de la **energía nuclear**?
- ❖ ¿Será **EE. UU.** el gran beneficiado?
- ❖ ¿Europa pagará un mayor **coste**?
- ❖ ¿Se puede sustituir al **gas ruso** y por cuánto **tiempo**?



PARA SABER MÁS

- ❖ **Deleito, J. (2020). *La Seguridad Energética de la UE: cruce de Intereses y Estrategias*. Universidad Pontificia de Comillas.**
- ❖ **Mata, M., Scholten, D. y Stegen, K. (2019). The multi-speed energy transition in Europe: Opportunities and challenges for EU energy security. *Energy Strategy Reviews, Volume 26, November 2019*.**
- ❖ **Napang, M. et al (2020). NATO and Russian political policy on Eastern Europe. *Journal of Strategic and Global Studies Volume 3 Number 2*.**
- ❖ **Pardo de Santayana, José (2021). ¿Por qué a Rusia le interesa tanto Ucrania?. *Instituto Español de Estudios Estratégicos*.**



**Muchas gracias por
vuestra atención**

fernando.ibanez@udima.es