

# Seguimiento operativo del Sistema Gasista



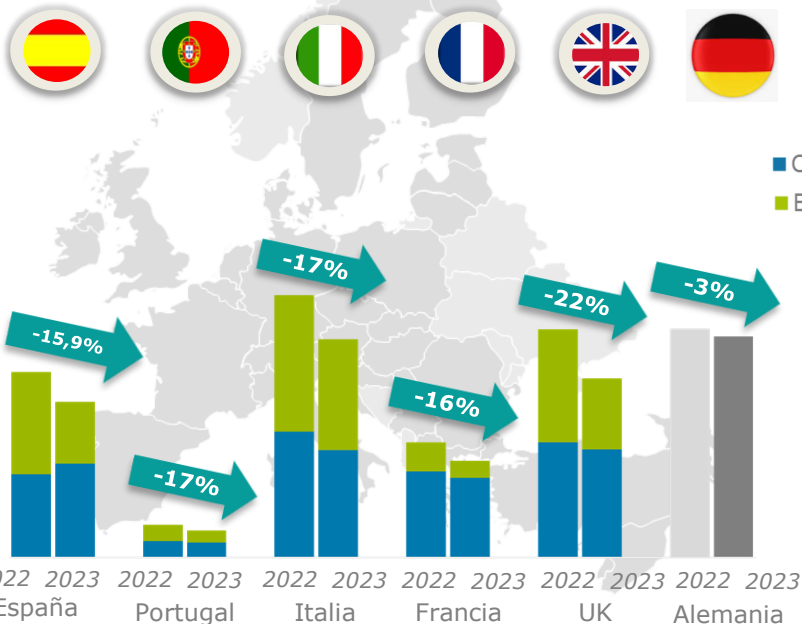
CTSOSEI CX - 13 de septiembre 2023



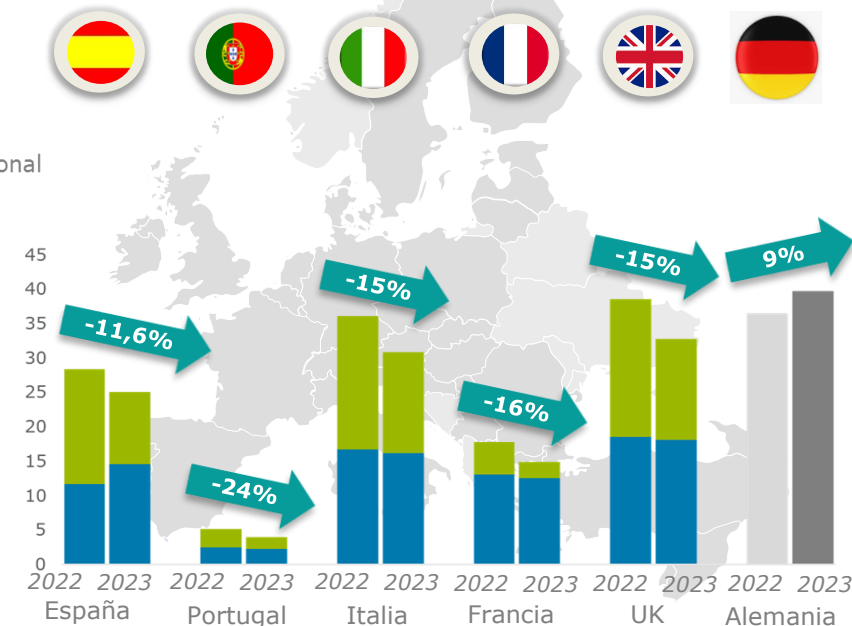
- 1. Evolución de la demanda**
- 2. Aprovisionamiento**
- 3. Preparación del invierno**
- 4. Contratación y mercados**

# Evolución y perspectiva de la demanda en Europa

1-31 Jul 2023 vs 1-31 Jul 2022



1-31 Ago 2023 vs 1-31 Ago 2022



# Demanda y Exportaciones



**En 2023, descenso de demanda atenuado por incremento de exportaciones**

Unidad: TWh

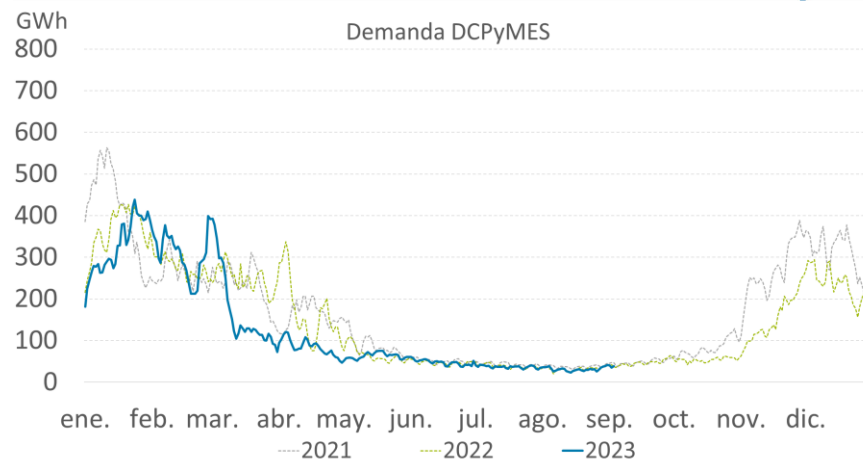
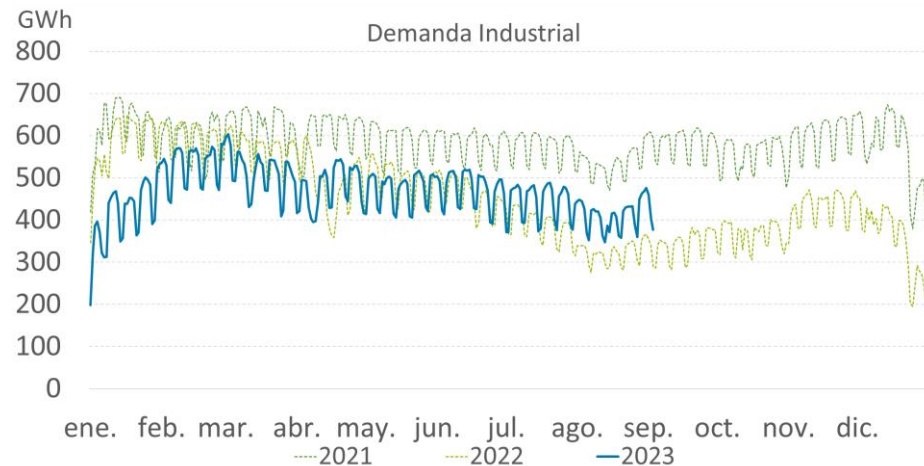
## Demanda

		Acumulado mes				Acumulado año		Total Anual Móvil	
		De 1 a 31 de julio 2023	% Δ s/1-31 julio 2022	De 1 a 31 de agosto 2023	% Δ s/1-31 agosto 2022	1 enero a 31 agosto 2023	% Δ s/ 1 ene - 31 ago 2022	TAM: 1 septiembre 2022 - 31 agosto 2023	% Δ s/ 2022
<b>Convencional</b>		<b>15,8</b>	<b>+13,0%</b>	<b>14,6</b>	<b>+24,8%</b>	<b>153,1</b>	<b>-5,8%</b>	<b>216,9</b>	<b>-4,2%</b>
D/C + Pymes		1,1	-4,7%	1,0	-5,2%	31,7	-15,4%	46,5	-11,1%
Industrial		13,7	+14,3%	12,7	+28,1%	113,7	-3,4%	159,5	-2,4%
Cisternas		0,9	+21,0%	0,9	+21,4%	7,7	+4,0%	11,0	+2,7%
<b>S. Eléctrico</b>		<b>10,4</b>	<b>-39,4%</b>	<b>10,5</b>	<b>-37,2%</b>	<b>64,5</b>	<b>-28,1%</b>	<b>112,9</b>	<b>-18,2%</b>
<b>TOTAL Demanda</b>		<b>26,2</b>	<b>-15,9%</b>	<b>25,1</b>	<b>-11,6%</b>	<b>217,6</b>	<b>-13,7%</b>	<b>329,8</b>	<b>-9,5%</b>

## Exportaciones

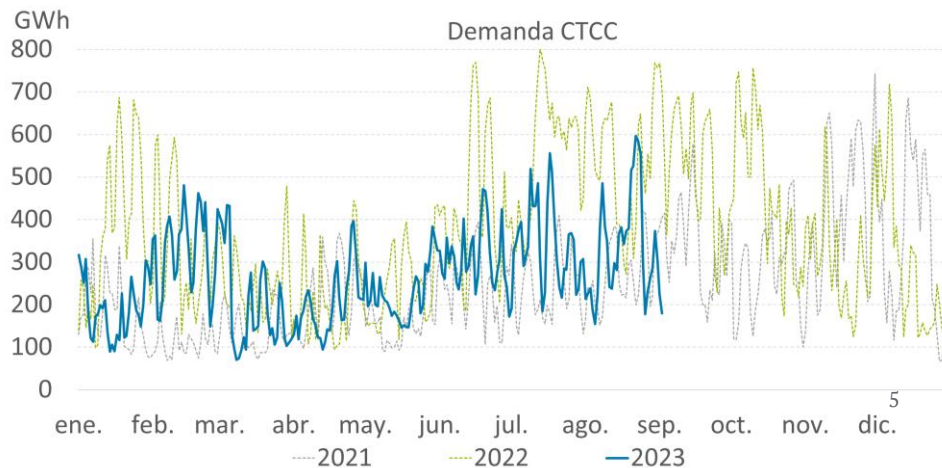
<b>Conexiones Internacionales</b>		<b>3,3</b>	<b>-2,5%</b>	<b>2,6</b>	<b>+11,0%</b>	<b>39,0</b>	<b>+42,9%</b>	<b>54,8</b>	<b>+27,1%</b>
<b>Cargas de buques</b>		<b>0,4</b>	<b>-57,4%</b>	<b>2,3</b>	<b>-51,4%</b>	<b>15,5</b>	<b>+13,3%</b>	<b>26,7</b>	<b>+7,3%</b>
<b>TOTAL exportaciones</b>		<b>3,7</b>	<b>-14,0%</b>	<b>4,8</b>	<b>-30,7%</b>	<b>54,5</b>	<b>+33,0%</b>	<b>81,5</b>	<b>+19,9%</b>
<b>TOTAL (Demanda + Exportaciones)</b>		<b>29,9</b>	<b>-15,7%</b>	<b>29,9</b>	<b>-15,4%</b>	<b>272,1</b>	<b>-7,2%</b>	<b>411,3</b>	<b>-4,9%</b>

# Seguimiento de la demanda diaria



💡 **Efecto vacacional poco marcado en agosto con rápida recuperación en la última semana.**

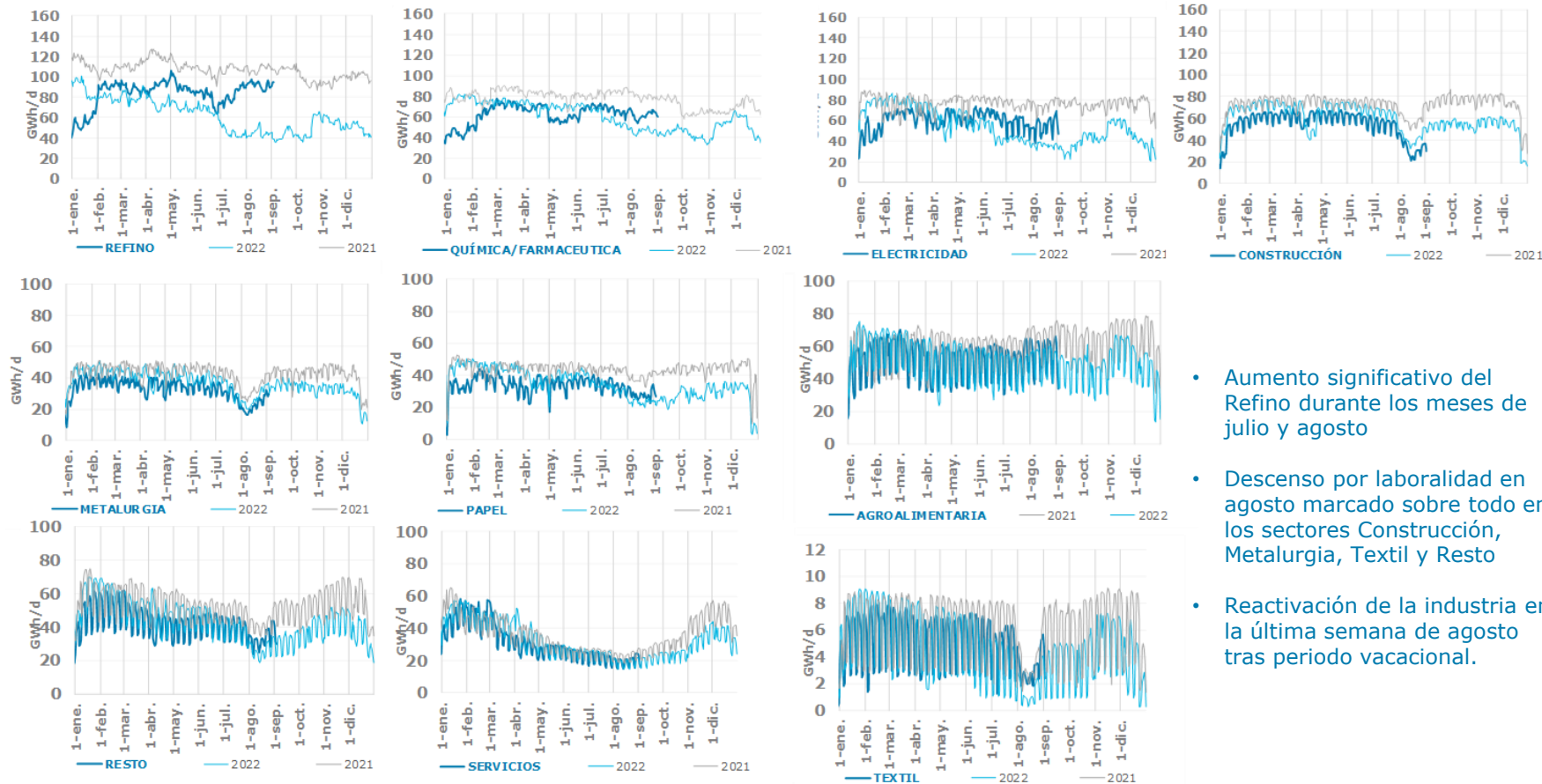
💡 **Alta demanda para ciclos a finales de agosto por incremento en demanda de electricidad debido a la ola de calor.**



# Seguimiento de la demanda diaria



## Demanda estable de manera general en todos los sectores de actividad





# Demanda para generación eléctrica



## Aumento del parque de generación renovable: +FOTOVOLTAICA

TWh (e)

2022  
1 al 31 de julio

2023  
1 al 31 de julio

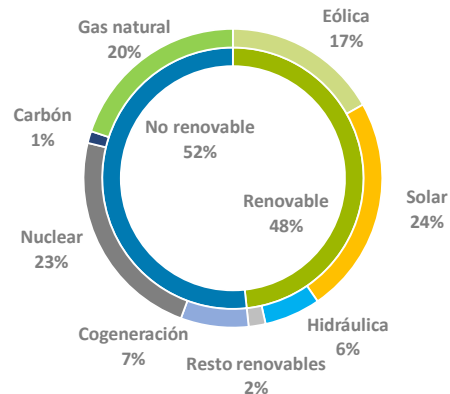
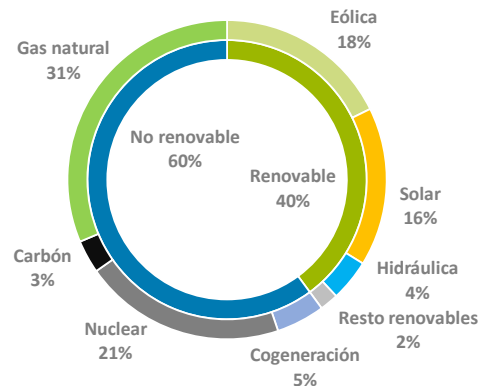
Δ 2023  
vs 2022

% Δ  
2023  
vs 2022

Corregido  
efectos de  
laboralidad y  
temperatura

2022  
gas CTCCs  
17,2 TWh (g)

2023  
gas CTCCs  
10,4 TWh (g)



	<b>Demanda eléctrica</b>	22,1	21,2	-0,9	-4,1%
	<b>Eólica</b>	4,4	3,7	-0,7	-15,2%
	potencia instalada [GW]	29,0	29,7	0,7	+2,5%
	% utilización sobre total instalado	20%	17%		
	<b>Solar</b>	4,0	5,2	1,2	+31,0%
	potencia instalada [GW]	19,9	23,5	3,7	+18,5%
	% utilización sobre total instalado	27%	30%		
	<b>Hidráulica</b>	1,0	1,3	0,3	+28,8%
	<b>Resto renovables</b>	0,5	0,4	-0,1	-13,2%
	<b>Cogeneración</b>	1,2	1,6	0,4	+33,3%
	<b>Nuclear</b>	5,1	5,1	0,1	+1,0%
	<b>Carbón</b>	0,8	0,3	-0,5	-65,6%
	<b>Gas natural</b>	7,8	4,4	-3,4	-43,3%
	<b>Saldos internacionales</b>	-2,4	-0,5	1,9	+79,6%
	exportación	exportación			
	Francia	-1,0	0,9	1,8	
	Portugal	-1,3	-1,2	0,1	
	Marruecos	-0,2	-0,2	0,0	

# Demanda para generación eléctrica



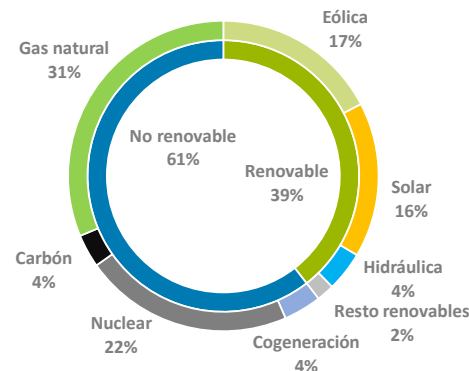
## Aumento del parque de generación renovable: +FOTOVOLTAICA

TWh (e)

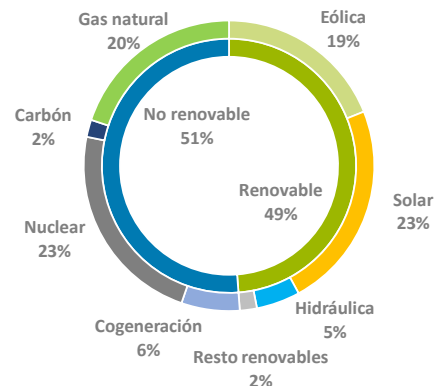
2022 1 al 31 de agosto	2023 1 al 31 de agosto	Δ 2023 vs 2022	% Δ 2023 vs 2022
------------------------------	------------------------------	----------------------	------------------------

Corregido  
efectos de  
laboralidad y  
temperatura

**2022**  
gas CTCCs  
**16,7 TWh (g)**



**2023**  
gas CTCCs  
**10,5 TWh (g)**



Demanda eléctrica		2022 1 al 31 de agosto	2023 1 al 31 de agosto	Δ 2023 vs 2022	% Δ 2023 vs 2022
Demanda eléctrica		20,5	20,2	-0,3	-1,4%
	Eólica	4,1	4,1	0,1	+1,6%
	potencia instalada [GW]	29,1	29,7	0,6	+2,0%
	% utilización sobre total instalado	19%	19%		
	Solar	3,8	5,1	1,3	+33,2%
	potencia instalada [GW]	20,1	24,2	4,1	+20,4%
	% utilización sobre total instalado	25%	28%		
	Hidráulica	1,0	1,1	0,1	+9,6%
	Resto renovables	0,4	0,4	0,0	-4,2%
	Cogeneración	0,9	1,4	0,5	+53,4%
	Nuclear	5,1	5,0	-0,1	-2,1%
	Carbón	0,8	0,4	-0,4	-48,4%
	Gas natural	7,4	4,4	-3,0	-40,8%
SalDOS internacionales		-2,8	-1,2	1,6	+55,8%
exportación					
Francia		-1,5	0,4	1,8	
Portugal		-1,0	-1,2	-0,2	
Marruecos		-0,3	-0,4	-0,1	

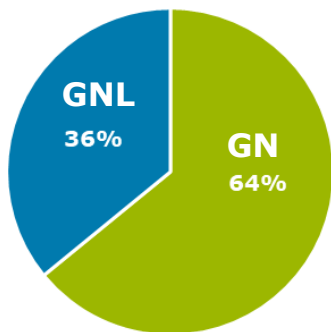




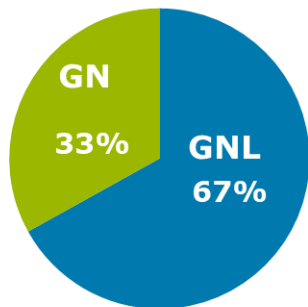
1. Evolución de la demanda
- 2. Aprovisionamiento**
3. Preparación del invierno
4. Contratación y mercados

# Aprovisionamientos: Europa Vs España

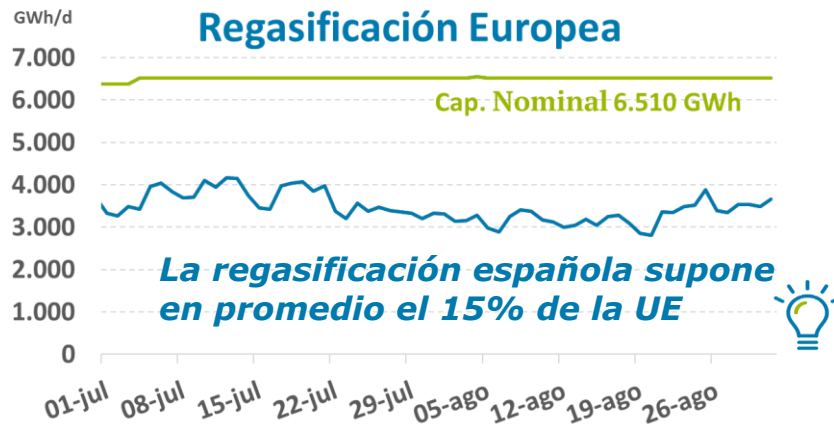
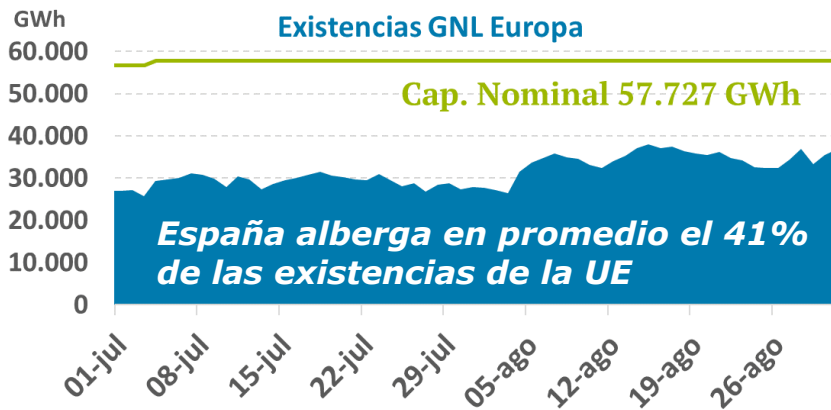
## Aprovisionamiento julio-agosto



## Aprovisionamiento julio-agosto



## Situación terminales GNL



# Cobertura de la demanda julio y agosto-23

## ENTRADAS 63,5 TWh

GN	jul-ago		Variación	
TWh	2022	2023	ΔTWh	% Δ
<b>Tarifa</b>	0,0	0,0	0,0	-
<b>Almería</b>	17,7	16,5	-1,2	-7 %
<b>VIP Pirineos</b>	6,2	2,2	-4,0	-64 %
<b>VIP Ibérico</b>	0,3	0,8	0,5	>100 %
<b>Producción Nacion</b>	0,0	0,1	0,1	>100 %
<b>Extracción AASS (*)</b>	0,0	0,0	0,0	-100 %
<b>TOTAL</b>	<b>24,2</b>	<b>19,6</b>	<b>-4,7</b>	<b>-19%</b>

(\*) No incluido en el TOTAL

GNL	jul-ago		Variación	
TWh	2022	2023	ΔTWh	% Δ
<b>Barcelona</b>	8,0	5,6	-2,3	-29 %
<b>Huelva</b>	10,8	6,7	-4,1	-38 %
<b>Cartagena</b>	5,9	6,7	0,8	+14 %
<b>Bilbao</b>	11,5	10,8	-0,7	-6 %
<b>Sagunto</b>	11,5	7,8	-3,8	-33 %
<b>Mugardos</b>	2,8	4,0	1,1	+40 %
<b>Musel</b>	-	2,3	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>50,5</b>	<b>43,9</b>	<b>-6,6</b>	<b>-13%</b>

## SALIDAS 58,2 TWh

GN	jul-ago		Variación	
TWh	2022	2023	ΔTWh	% Δ
<b>Demanda Nacional</b>	59,5	51,2	-8,3	-14 %
<b>Tarifa</b>	0,3	1,8	1,5	>100 %
<b>VIP Pirineos</b>	4,7	1,6	-3,0	-65 %
<b>VIP Ibérico</b>	0,7	0,3	-0,5	-64 %
<b>Carga de buques</b>	5,5	2,7	-2,9	-52 %
<b>Inyección AASS (*)</b>	4,5	0,9	-3,6	-80 %
<b>Gas de operación</b>	0,4	0,6	0,1	+31 %
<b>TOTAL</b>	<b>71,2</b>	<b>58,2</b>	<b>-13,1</b>	<b>-18%</b>

Entradas 63,5 TWh

↓ -11,3 TWh vs. 2022  
-15,1% Δ

- ✓ GNL
- ✓ GN
- ✓ Produc. Nacional
- ✓ Biometano

2023  
jul-ago



Salidas 58,2 TWh

↓ -13,1 TWh vs. 2022  
-18,4% Δ

- ✓ Demanda nacional
- ✓ Exportación
- ✓ Gas operación
- ✓ Cargas

Entradas 74,8 TWh

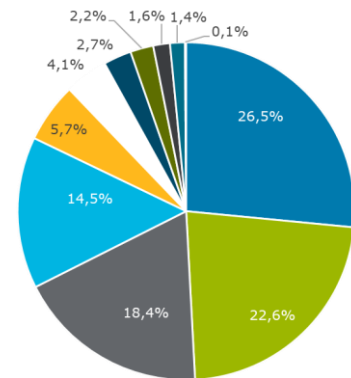
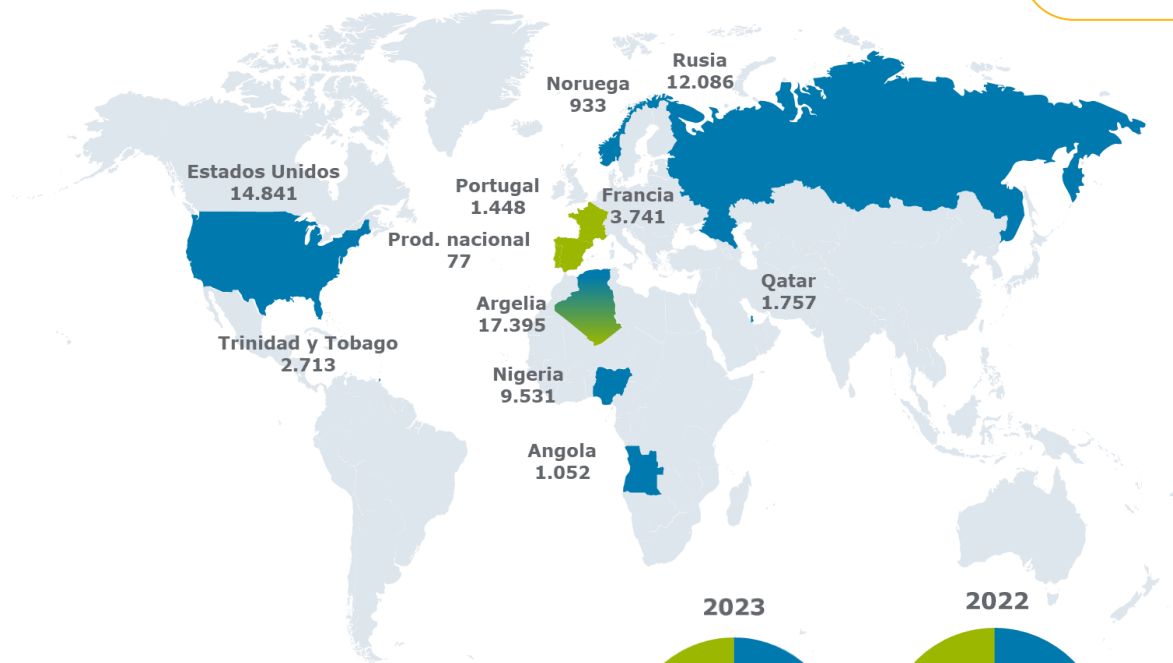
jul-ago  
2022

Salidas 71,2 TWh

# Orígenes del suministro

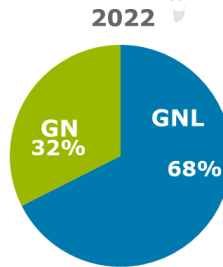
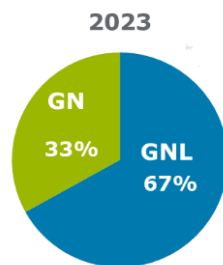
Julio y Agosto 2023

10 orígenes distintos de suministro durante los meses de julio y agosto



Argelia	26,5%
Estados Unidos	22,6%
Rusia	18,4%
Nigeria	14,5%
Francia	5,7%
Trinidad	4,1%
Qatar	2,7%
Portugal	2,2%
Angola	1,6%
Noruega	1,4%
Prod. Nacional	0,1%

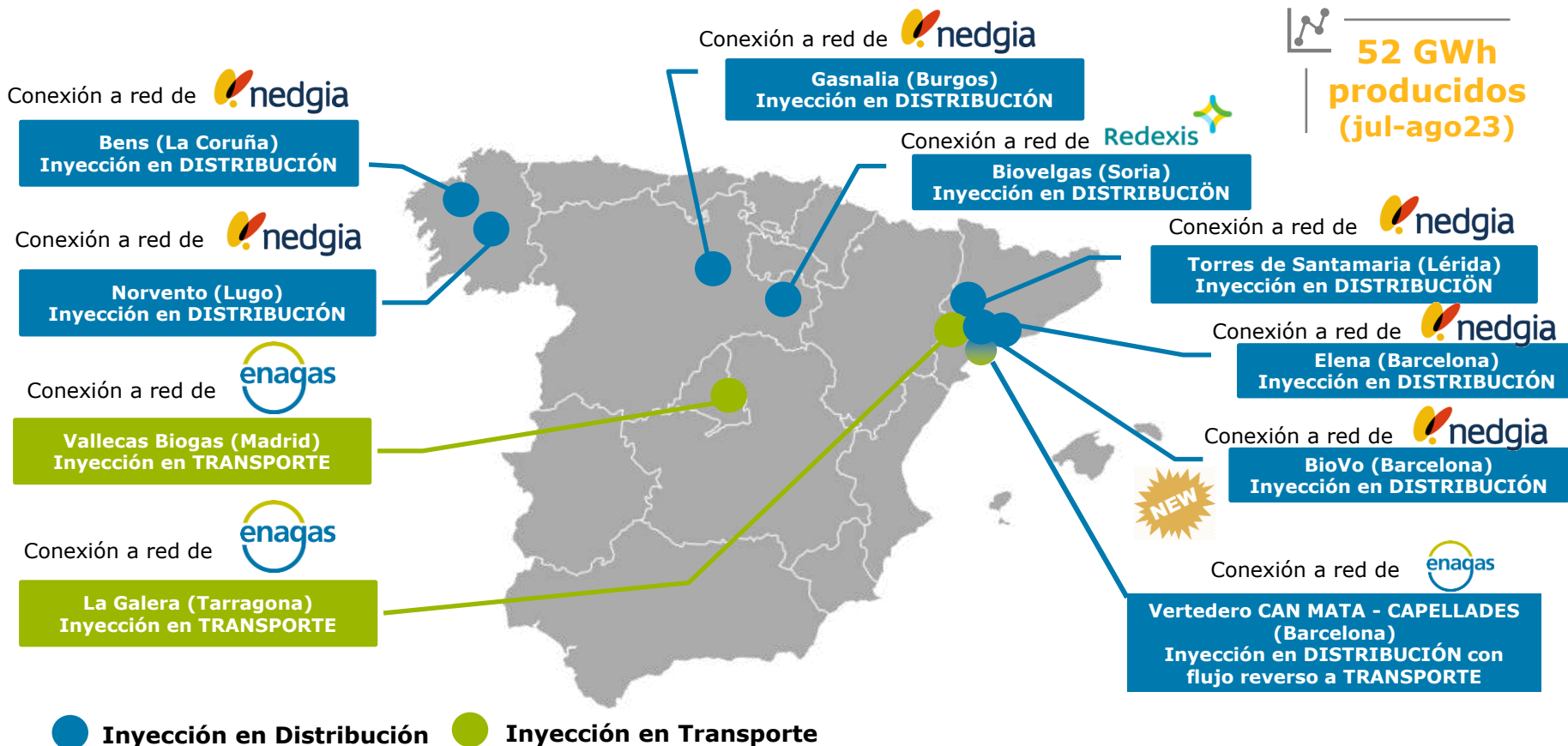
TWh	Total GNL	Total GN
2023	23,4	10,5
2022	24,1	14,0



# Plantas de biometano operativas en España



Actualmente hay 10 plantas que inyectan biometano en el Sistema Gasista

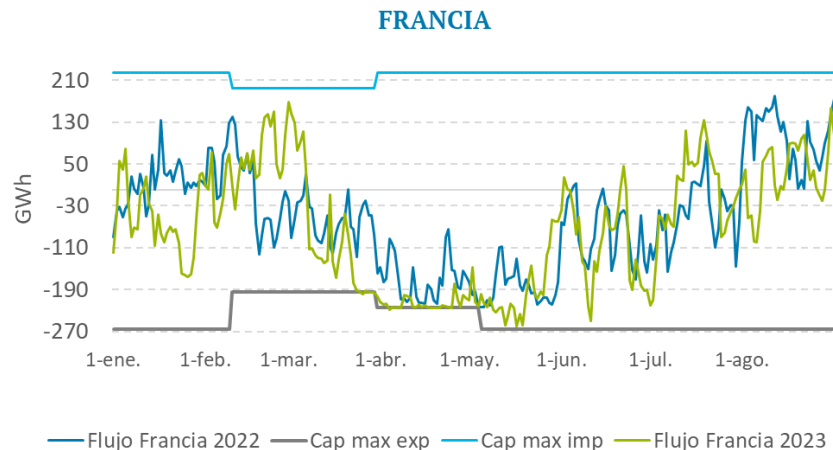
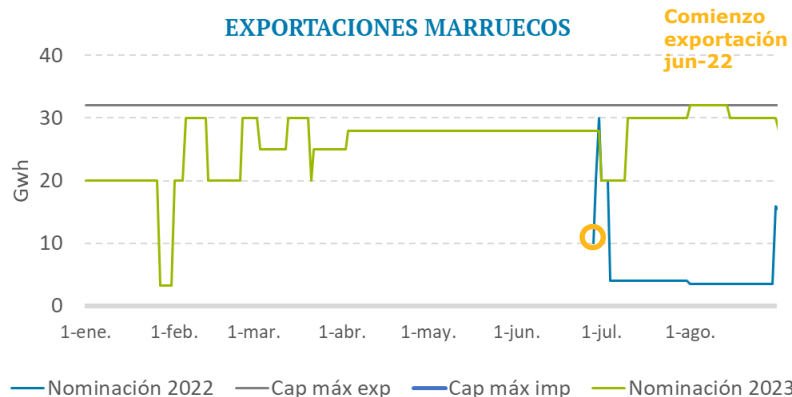


# Detalle flujos por conexiones internacionales



## Alta volatilidad en el comportamiento de la CCII Pirineos

- ✓ El mes de **julio** se caracterizó por una alta volatilidad en la CCII Pirineos, registrándose valores importadores en el 50% de los días del mes. **Agosto** se presentó como un mes netamente importador (70% de los días del mes con flujo Francia-España).
- ✓ Durante el periodo julio-agosto 23, el valor máximo de exportación se localizó el 2 de julio, con 215 GWh/d mientras el valor de importación máximo se registró el día 31 de agosto con 155 GWh/d.



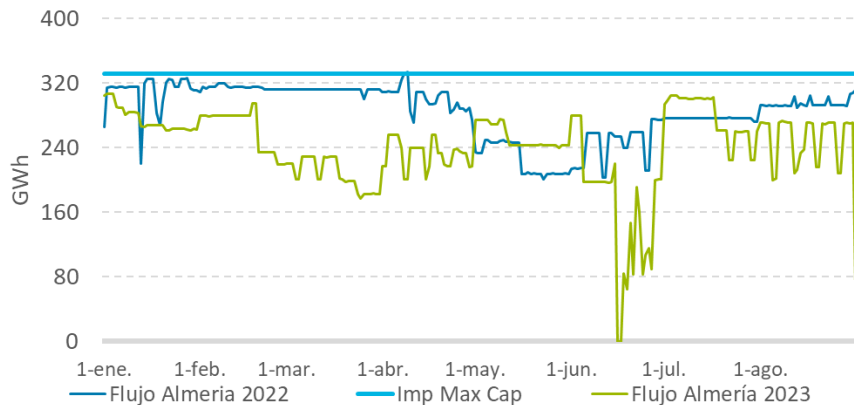
- ✓ Desde comienzo del 2023 las **exportaciones por la conexión de Tarifa** alcanza **6,3 TWh**.
- ✓ Las existencias utilizadas para la exportación cuentan con **certificado de origen por parte de Enagas GTS**. 

# Detalle flujos por conexiones internacionales



## Reducción de la importación por Almería e importación neta por Portugal

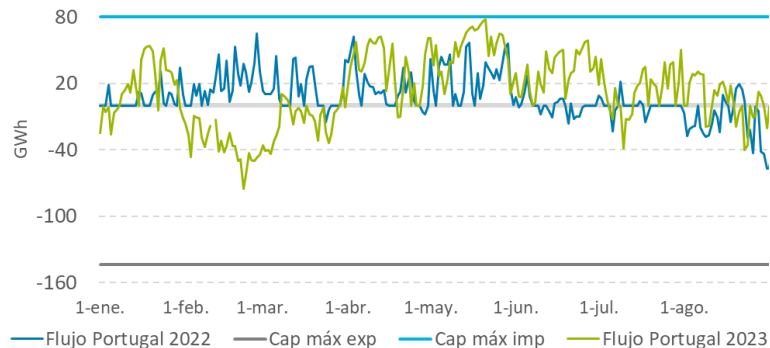
IMPORTACIONES ALMERIA



✓ **Menor uso** de la conexión de Almería, por reducción de las nominaciones de los usuarios.

✓ Durante los meses de julio-2023 y agosto, el flujo neto de las conexiones con **Portugal** ha sido **netamente importador: 0,5 TWh.**

PORTUGAL





# Situación AASS en Europa

## Llenado completo de los AASS en España

### Situación en Europa

	31-ago-23	Año - 1
Almacenado (TWh)	1.055,1	893,9
Nivel de llenado (%)	93,0%	80,4%

### Situación por país

AASS: Nivel de llenado 31-08-2022



Estado de los AASS

10% 90%

País	Gas almacenado (TWh)	% Llenado
Alemania	206,8	82%
Italia	159,7	82%
Países Bajos	108,1	76%
Francia	120,9	89%
Austria	63,9	65%
Hungría	43,6	64%
República Checa	36,0	80%
Eslovaquia	27,0	71%
Polonia	36,2	96%
España	29,9	87%
Rumania	24,1	71%
Letonia	12,0	53%
Dinamarca	8,7	89%
Bélgica	7,8	85%
Bulgaria	3,6	61%
Croacia	3,7	78%
Portugal	3,5	99%
Suecia	0,1	89%
<b>Total</b>	<b>893,9</b>	

### Situación en España

	31-ago-23	Año - 1
Almacenado (TWh)	34,2	29,9
Nivel de llenado (%)	100%	84%

AASS: Nivel de llenado 31-08-2023



Estado de los AASS

10% 90%

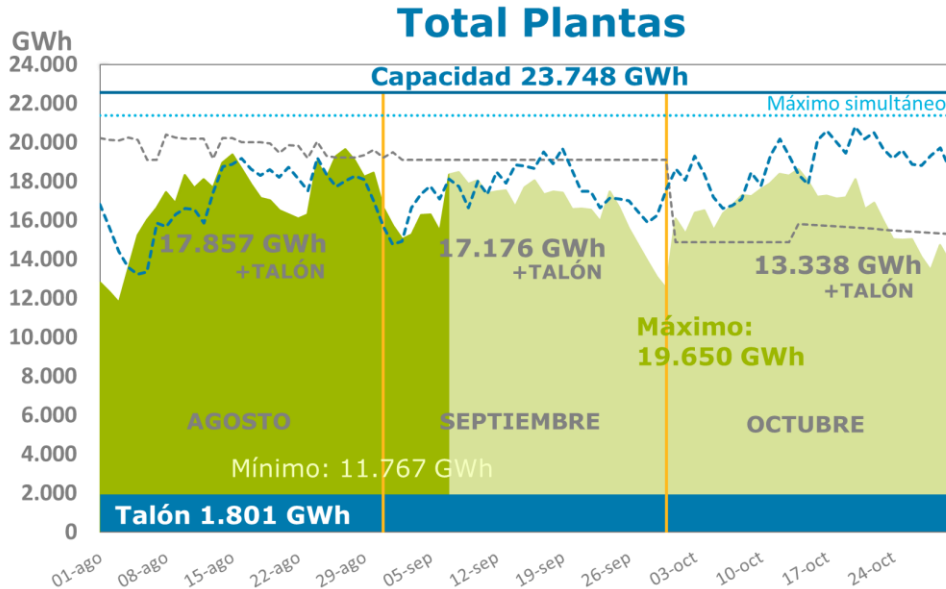
País	Gas almacenado (TWh)	% Llenado
Alemania	236,9	94%
Italia	180,8	93%
Países Bajos	134,6	95%
Francia	121,1	89%
Austria	90,3	92%
Hungría	61,7	91%
República Checa	42,2	94%
Eslovaquia	37,2	97%
Polonia	35,8	95%
España	34,2	100%
Rumania	29,6	88%
Letonia	18,5	82%
Dinamarca	8,8	89%
Bélgica	8,2	89%
Bulgaria	5,5	94%
Croacia	4,6	97%
Portugal	3,6	100%
Suecia	0,1	95%
<b>Total</b>	<b>1055,1</b>	<b>93%</b>

Las existencias ubicadas en los AASS están disponibles a ritmo de extracción.

# Evolución de las existencias de GNL

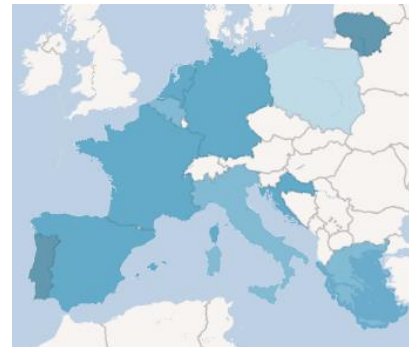
## Tanque Virtual de Balance (TVB) y equivalentes europeos

En España el porcentaje de llenado a 6/09/2023 es del **60%**



### Equivalentes europeos de plantas a 31-ago

País	Existencias (GWh)	% llenado
España	14.938,51	66%
Francia	5.939,42	65 %
Países Bajos	3.100,92	66 %
Alemania	2.541,77	73 %
Portugal	2.486,05	94 %
Italia	2.392,15	57 %
Bélgica	2.289,55	59 %
Lituania	1.024,48	90 %
Grecia	967,00	50 %
Croacia	668,15	70 %
Polonia	458,05	21 %
<b>Total</b>	<b>36.806,5</b>	



Llenado de tanques de GNL

10% 90%

Stock en GWh estimado a partir de publicación de m³ de GNL.

Factor de conversión: 6.804 kWh/m³

Último dato publicado en ALSI (GIE)



- 1. Evolución de la demanda**
- 2. Aprovisionamiento**
- 3. Preparación del invierno**
- 4. Contratación y mercados**

# Preparación del invierno



## Situación en septiembre-23

	Flujo Entradas
VIP Pirineos	-0,4 TWh
VIP Ibérico	0,1 TWh
Tarifa	-0,8 TWh
Almería	8,0 TWh

Flujo entradas  
CCII: 6,8 TWh

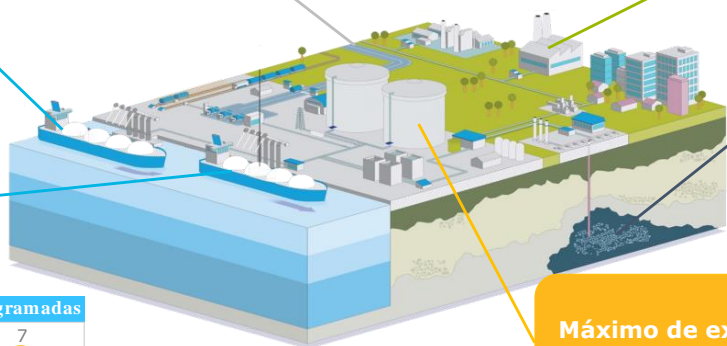
Previsión de demanda nacional: 24,7 TWh

15,2 TWh Convencional + 1,0 TWh Cisternas  
8,4 TWh Sector Eléctrico

Nº cargas (LS)  
programadas: 4  
≈ 4,8 TWh

Nº descargas  
programadas: 24  
≈ 22,6 TWh

Inyección AASS:  
0,0 TWh



Renovación brazos  
de descarga  
(sin operaciones  
hasta el 29-sep)

	Programadas
Barcelona	7
Cartagena	1
Huelva	4
Bilbao	5
Sagunto	5
Mugardos	2

Máximo de existencias previsto:  
17.490 TWh ≈ 77,0 % el 08-sep

	Máx existencias previsto
Barcelona	5.191 GWh ( 99,7 %) el 26-sep
Cartagena	2.590 GWh ( 64,4 %) el 01-sep
Huelva	4.243 GWh ( 99,9 %) el 24-sep
Bilbao	3.028 GWh ( 98,2 %) el 10-sep
Sagunto	4.087 GWh ( 99,4 %) el 22-sep
Mugardos	2.030 GWh ( 98,8 %) el 07-sep

Regasificación NECESARIA para cubrir salidas en PVB: 25,2 TWh

# Preparación del invierno



Situación en octubre-23

	Flujo Entradas
VIP Pirineos	-1,7 TWh
VIP Ibérico	0,0 TWh
Tarifa	-0,9 TWh
Almería	8,5 TWh

Flujo entradas  
CCII: 5,9 TWh

Previsión de demanda nacional: 27,3 TWh

18,0 TWh Convencional + 1,0 TWh Cisternas  
8,3 TWh Sector Eléctrico

Nº cargas (LS)  
programadas: 3  
≈ 3,0 TWh

Nº descargas  
programadas: 27  
≈ 26,0 TWh

Inyección AASS:  
0,0 TWh

Máximo de existencias previsto:  
19.968 TWh ≈ 87,9 % el 14-oct

! Renovación brazos  
de descarga  
(sin operaciones  
durante el mes de  
octubre completo)

	Programadas
Barcelona	7
Cartagena	7
Huelva	0
Bilbao	5
Sagunto	5
Mugardos	3

	Máx existencias previsto
Barcelona	5.201 GWh ( 99,9 %) el 17-oct
Cartagena	4.021 GWh (100,0 %) el 12-oct
Huelva	3.940 GWh (92,8 %) el 01-oct
Bilbao	3.077 GWh (99,8 %) el 09-oct
Sagunto	4.097 GWh (99,7 %) el 20-oct
Mugardos	2.019 GWh (98,2 %) el 14-oct

Regasificación NECESARIA para cubrir salidas en PVB: 28,7 TWh



- 1. Evolución de la demanda**
- 2. Aprovisionamiento**
- 3. Preparación del invierno**
- 4. Contratación y mercados**

## A destacar en Mercados....

### Compromiso de los comercializadores con el gas hasta 2038

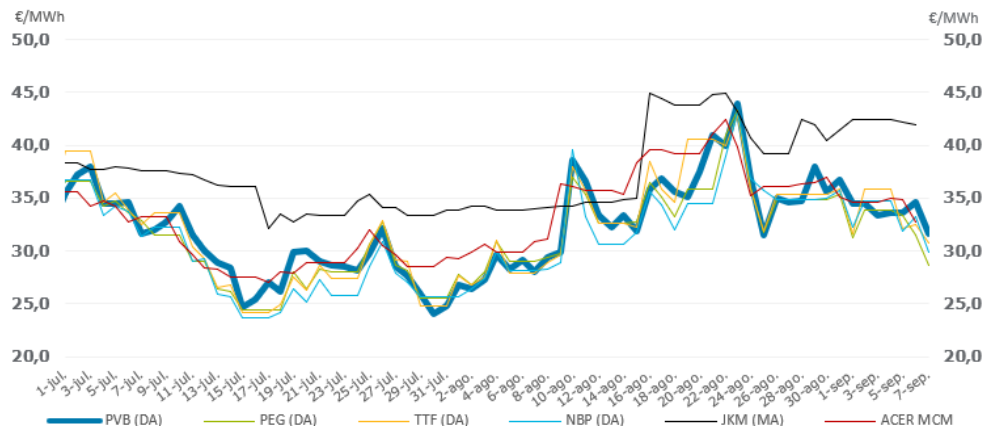
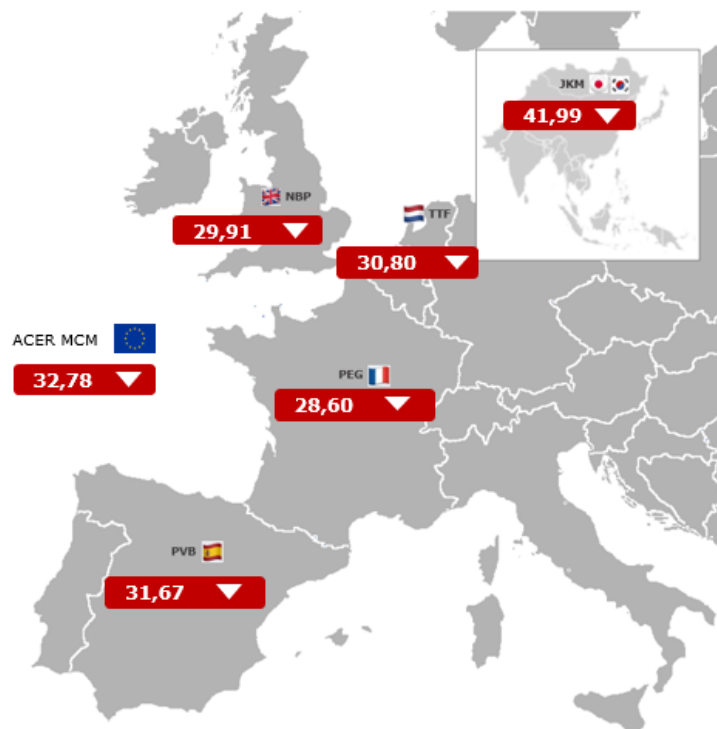
- Es en el entorno del verano cuando tienen lugar los procesos de Contratación de capacidad a 15 años vista. Por el horizonte temporal incluido, sus resultados constituyen un **Indicador directo del compromiso de los comercializadores con el gas natural**.
- Tras realizar en junio las subastas anuales de slots de descarga de GNL hasta 2038, con una recaudación adicional a los peajes establecidos, de 142 M€ en primas -más demanda que oferta-, durante la primera quincena de septiembre se desarrolla el proceso equivalente para el resto de servicios. **Nuevamente se ha constatado este compromiso asignándose por primera vez capacidad de Almacenamiento GNL hasta 2038 con una prima de 88 M€.**
- También se aplicando el nuevo modelo de asignación de cargas de GNL en el proceso de asignación anual actualmente en curso, **donde se ofertado 844 slots tipo Small Scale.**
- Destaca la **incorporación de la Planta de El Musel** en los procesos de asignación anual de carga de cisternas con una capacidad nominal de 9 GWh/día. Este hito contribuye a reducir las posibles congestiones físicas que ya se registraron durante el año 2023, en las plantas de Barcelona y Bilbao.
- **Teniendo en cuenta los procesos de subasta realizados hasta la fecha en 2023 las primas registradas para 2023 a día de hoy superarían los 550 M€, faltando todavía 4 meses en los que necesariamente se incrementará dicha cantidad por los procesos de Contratación pendientes de realizar.**



# Precios de Referencia 06 de septiembre



Estabilidad de los hubs europeos en torno a los 35 €/MWh pese a las huelgas australianas



	Precio Actual €/MWh	Var. día %	Var. Últimos 30 días %	Var. Últimos 365 días %	Var. 01-ene-2023 %	Var. semana %
PVB	31,67	↓ -8,42%	↑ 7,50%	↓ -64,89%	↓ -49,28%	↓ -13,68%
PEG	28,60	↓ -9,21%	↓ -2,56%	↓ -68,54%	↓ -58,59%	↓ -18,98%
TTF	30,80	↓ -5,23%	↑ 6,57%	↓ -66,28%	↓ -56,63%	↓ -13,99%
NBP	29,91	↓ -9,89%	↑ 5,74%	↓ -64,39%	↓ -43,34%	↓ -16,28%
JKM	41,99	↓ -0,37%	↑ 23,39%	↓ -59,77%	↓ -54,30%	↑ 3,90%
ACER MCM	32,78	↓ -6,10%	↑ 6,02%	-	-	↓ -11,31%

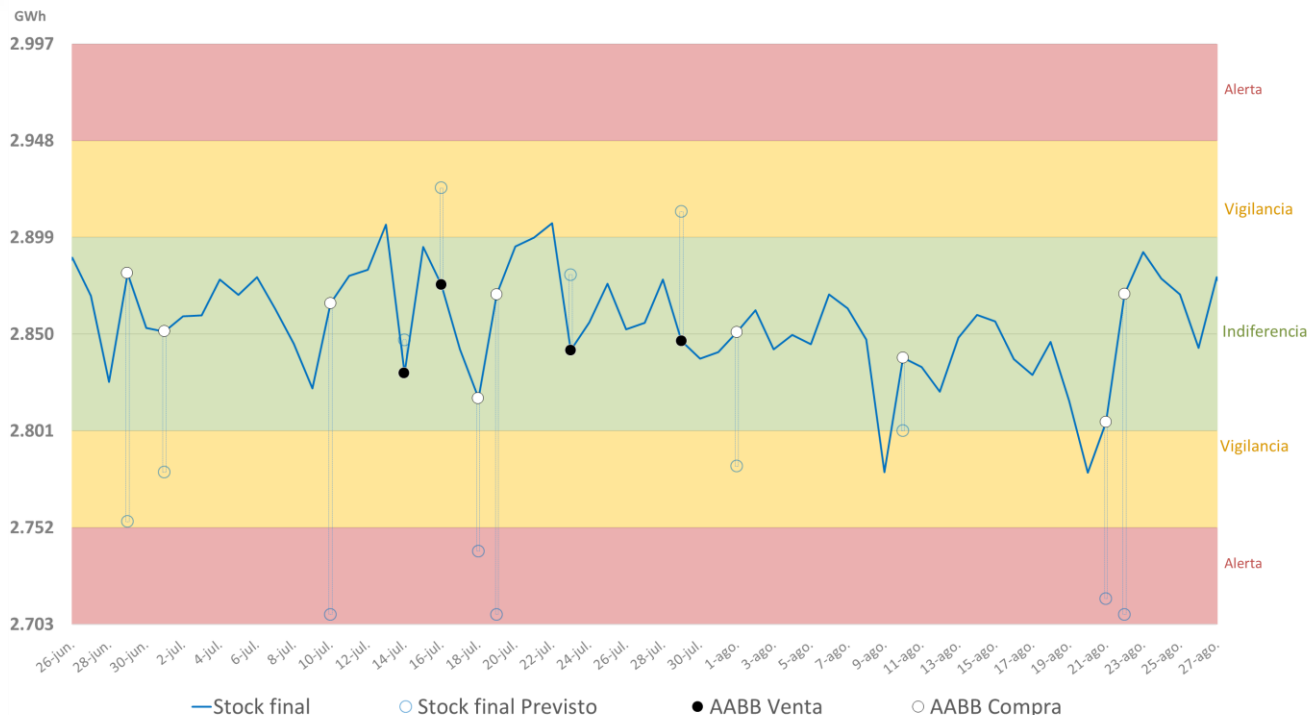
Los precios spot de los índices europeos corresponden al Precio de Cierre (EOD) del DA (Day Ahead), el precio de JKM corresponde a MA (Month Ahead) y ACER MCM es el índice que proporciona ACER para la activación del Mecanismo del Tope del Gas.

Los escalones del indicador JKM (MA) se deben al cambio de mes de entrega.

# Acciones de Balance –julio y agosto 2023



Mayoría de compra, usuarios “cortos”



## Días con Acciones Balance

	Año 2023	Año Anterior
<b>VENTA:</b>	4	11
<b>COMPRA:</b>	9	4
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>15</b>

Según establece la [Circular Balance 2/2020](#), la actuación mediante Acciones Balance es una operativa que debe realizar el GTS en el Mercado Organizado en el momento que estima que el stock de gas previsto en la Red de Transporte al final del día, se va a alejar de la banda de **valores óptimos de funcionamiento operativo** -banda verde-, con el objetivo de que el stock vuelva a la banda de valores óptimos

**AABB Venta:** cuando el stock se prevé acabe en la banda de alerta superior -banda roja superior

**AABB Compra:** cuando el stock se prevé acabe en la banda de alerta inferior -banda roja inferior

# Volúmenes negociados en Plataformas – agosto 2023

Los volúmenes negociados aumenta un 8% con respecto a 2022

TVB concentra los mayores volúmenes de negociación y especialmente en MS-ATR

Acumulado (ene-ago)

**758,4 TWh**

negociados en todos los  
mercados

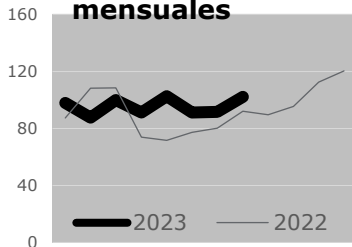
+8% vs (ene-ago'22)

Acumulado (ene-ago)

**3,9 veces**

la demanda

## VOLÚMENES mensuales



### PLATAFORMAS DE NEGOCIACIÓN

**11 TWh**

TVB: 0,1

PVB: 11,2

AVB: -

MIBGAS	MIBGAS DERIVATIVE S	EEX
97,71%	2,00%	0,29%

### BILATERALES no MS-ATR

**14 TWh**

TVB: 2,0

PVB: 10,0

AVB: 2,0

MIBGAS DERIVATIVE S	BME	EEX
3,5%	0,4%	96,1%

### MS-ATR

**77 TWh**

TVB: 49,0

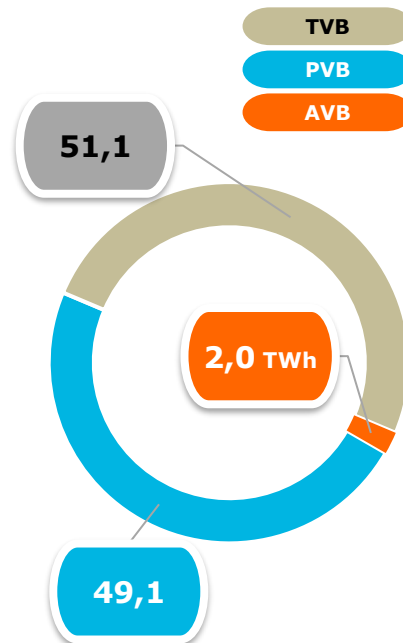
PVB: 27,9

AVB: 0,0

Unidad: TWh

Por tipo de mercado

Unidad: TWh



Por área de balance

Muchas  
gracias

