



**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

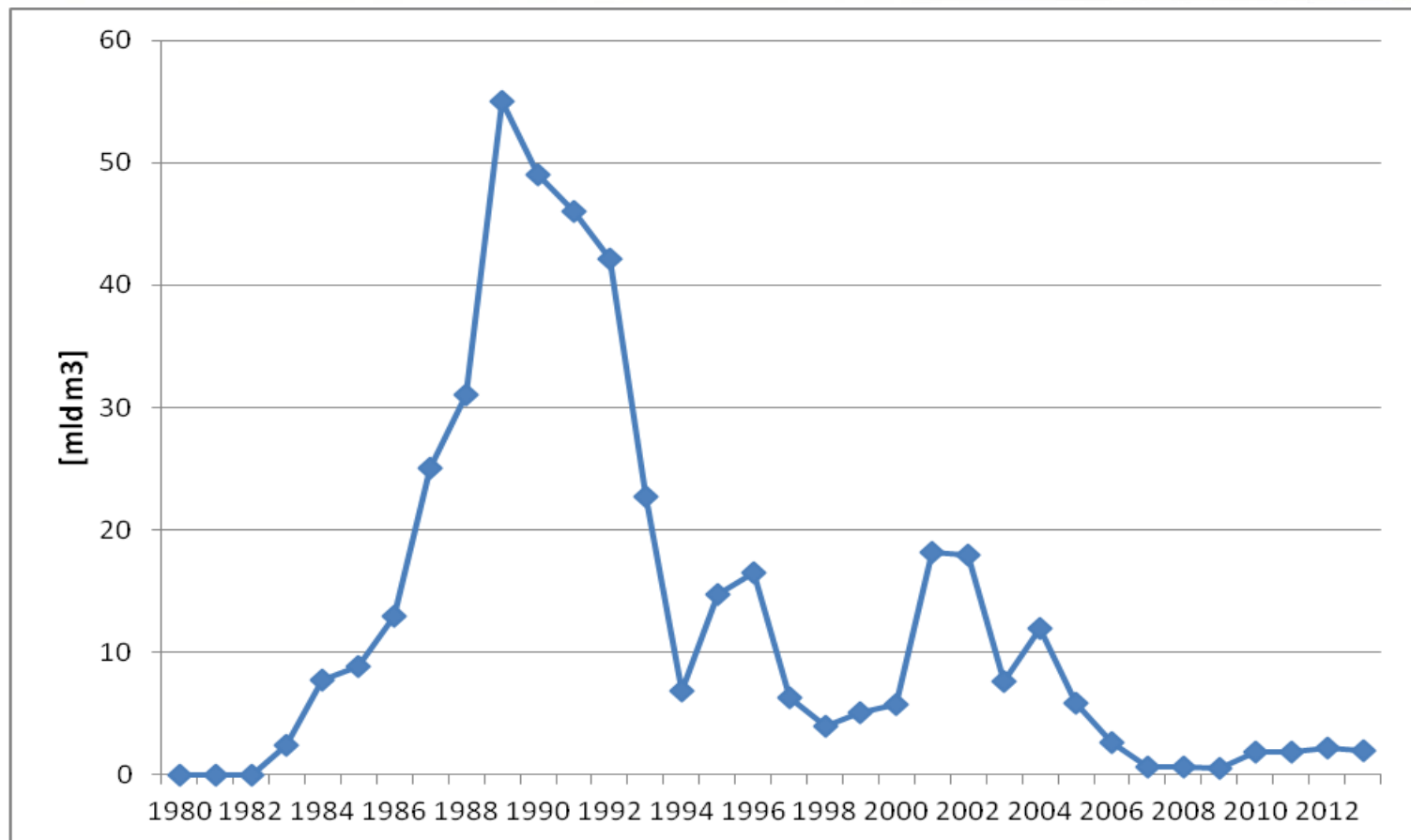
Rynek gazu w Hiszpanii i perspektywy jego rozwoju

**Dr hab. inż. Tadeusz OLKUSKI
Dr hab. inż. Adam Szurlej**

**Wydział Energetyki i Paliw
Katedra Zrównoważonego Rozwoju Energetycznego**

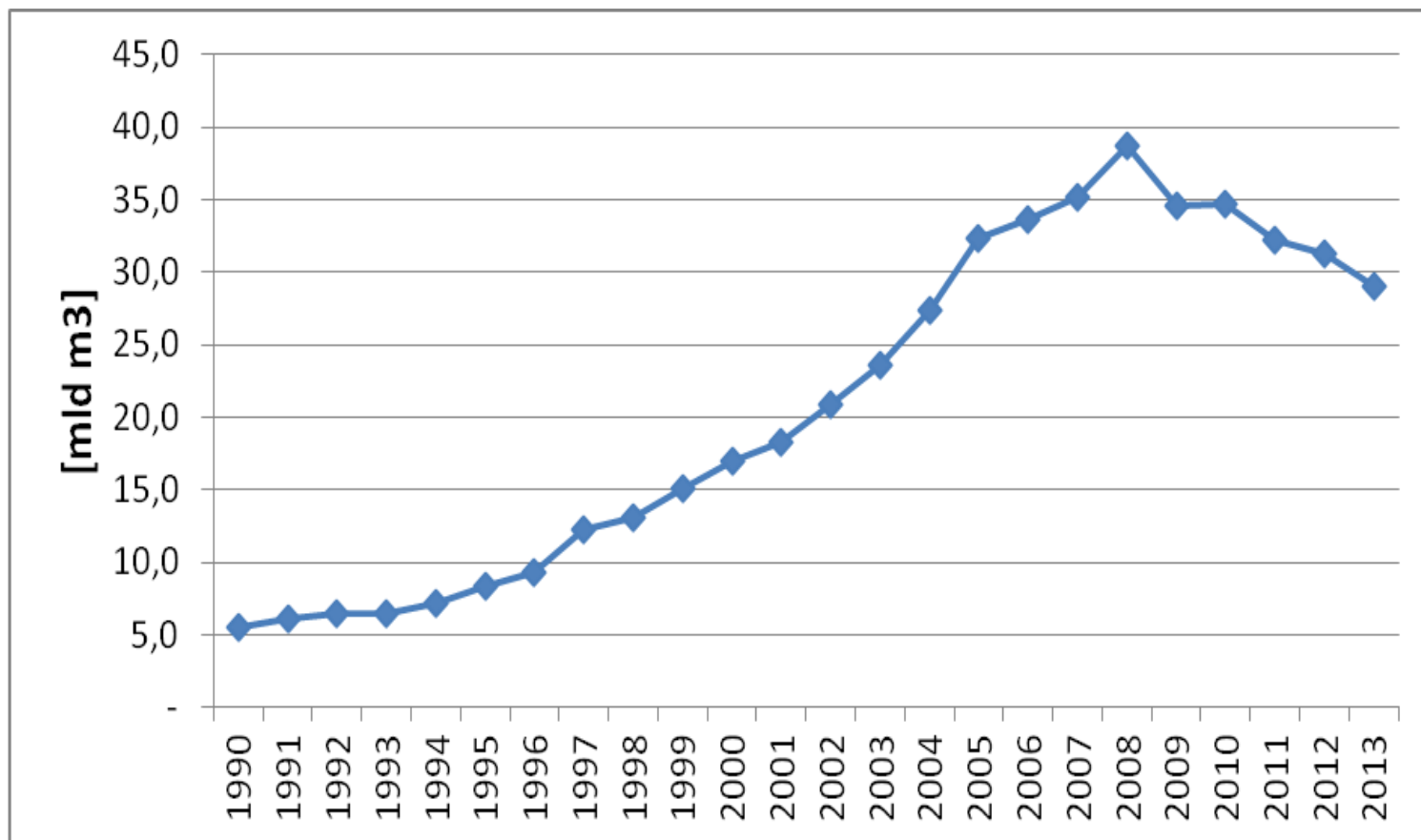
Konferencja Rynek Gazu, Nałęczów 22-24.06.2015 r.

Wydobycie gazu ziemnego w Hiszpanii



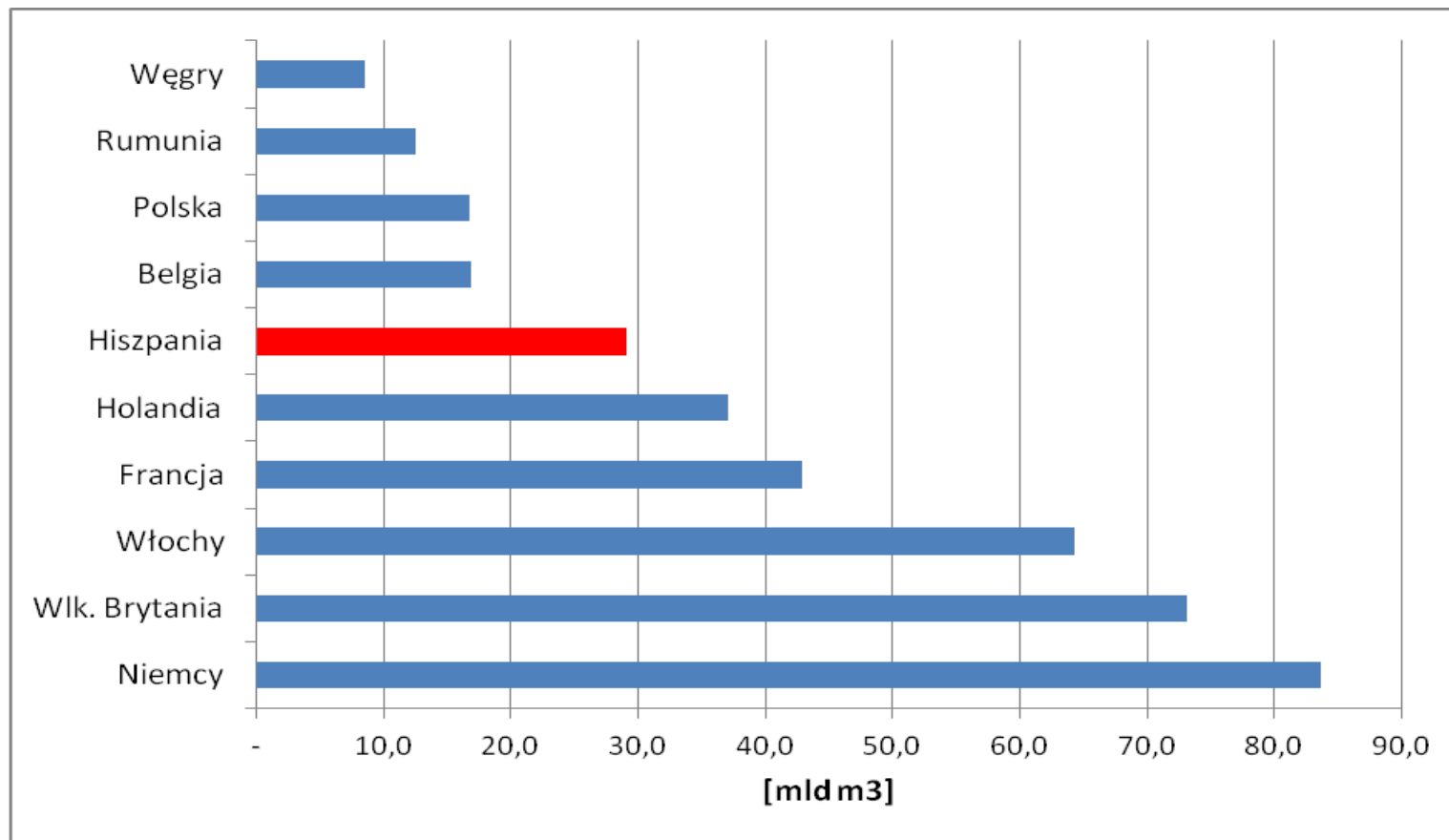
Źródło: opracowanie własne na podstawie EIA 2014

Zużycie gazu ziemnego w Hiszpanii w latach 1990 – 2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie BP 2014

Zużycie gazu ziemnego w państwach Unii Europejskiej w 2013 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie BP 2014

Zużycie gazu ziemnego w dziesięciu państwach UE o największym zużyciu gazu, mld m³

Kraj	2008	2013	Różnica
Niemcy	81,2	83,6	2,4
Wlk. Brytania	93,4	73,1	-20,3
Włochy	77,8	64,2	-13,6
Francja	43,8	42,8	-1,0
Holandia	38,6	37,1	-1,5
Hiszpania	38,6	29,0	-9,6
Belgia	16,5	16,8	0,3
Polska	14,9	16,7	1,8
Rumunia	15,9	12,5	-3,4
Węgry	14,0	8,6	-5,4

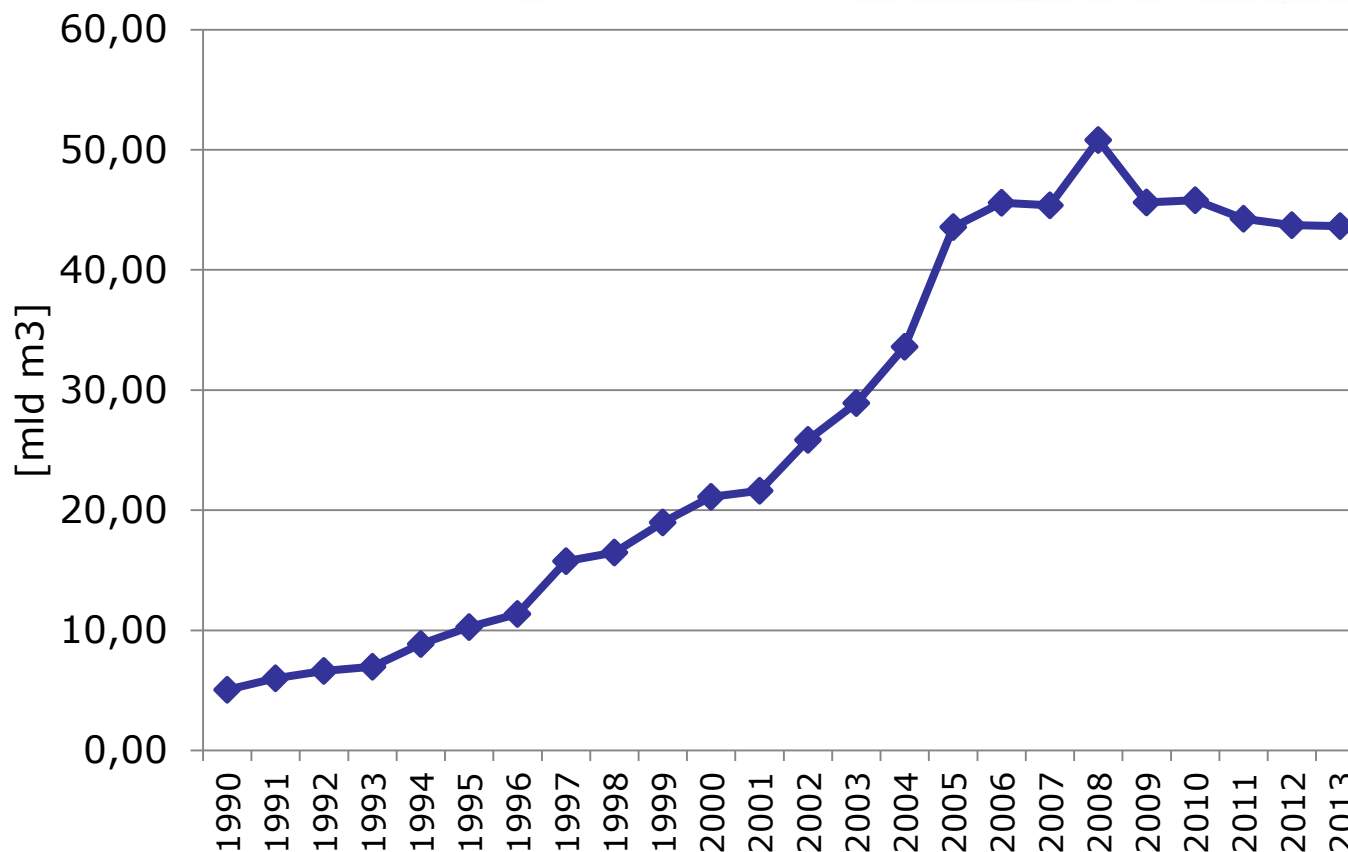
Źródło: opracowanie własne na podstawie BP 2014

Najwięksi importerzy gazu na świecie w 2013 roku

Lp.	Kraj	Ilość [mld m ³]
1.	Japonia	123
2.	Niemcy	76
3.	Włochy	62
4.	Korea	53
5.	Chiny	49
6.	Turcja	45
7.	Francja	43
8.	Wielka Brytania	39
9.	USA	37
10.	Hiszpania	30
	Pozostałe kraje	279
	RAZEM	836

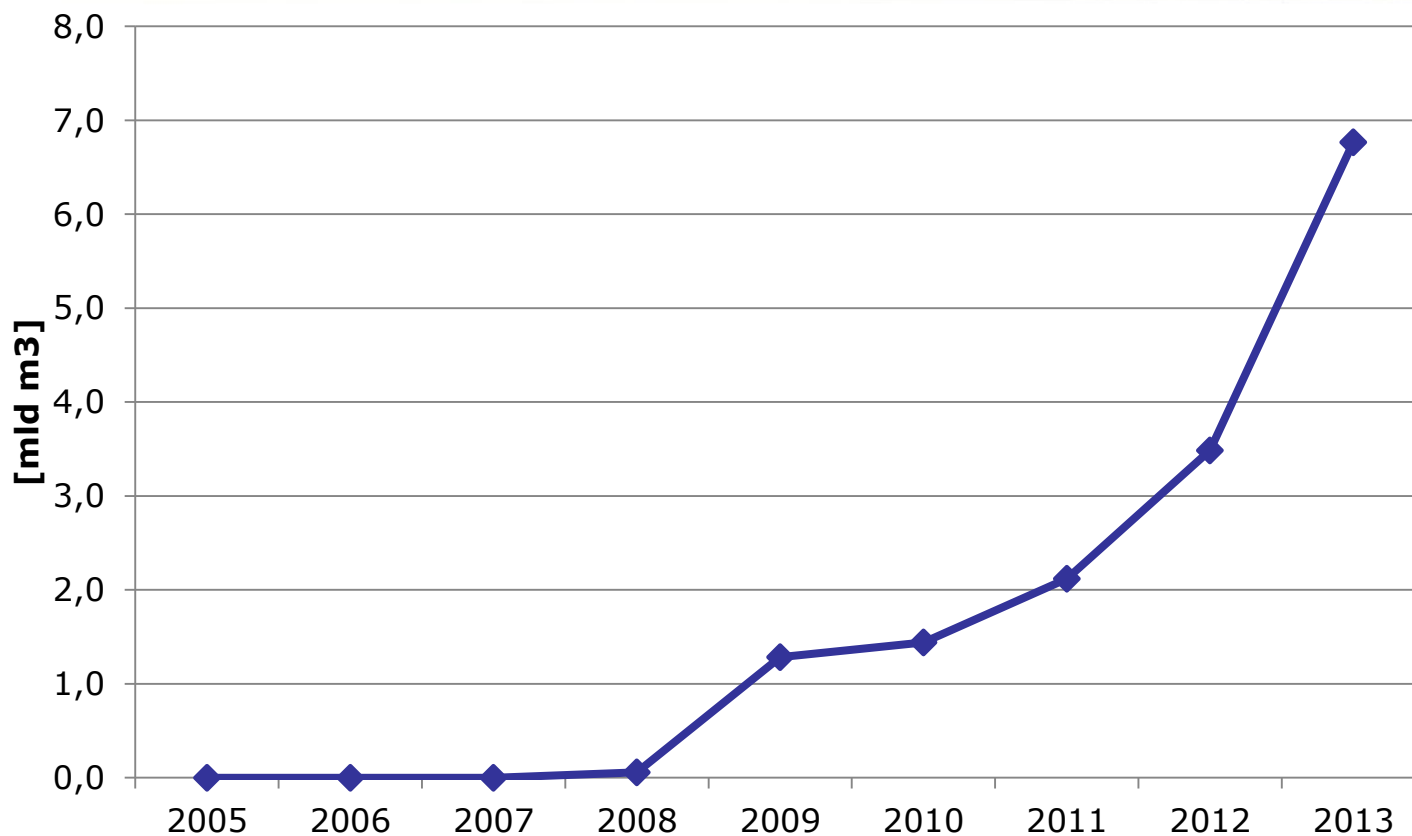
Źródło: opracowanie własne na podstawie Key World Energy Statistics 2014

Import gazu ziemnego do Hiszpanii w latach 1990 – 2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie EIA 2014

Eksport gazu ziemnego z Hiszpanii



Źródło: opracowanie własne na podstawie EIA 2014

Terminale LNG w Hiszpanii

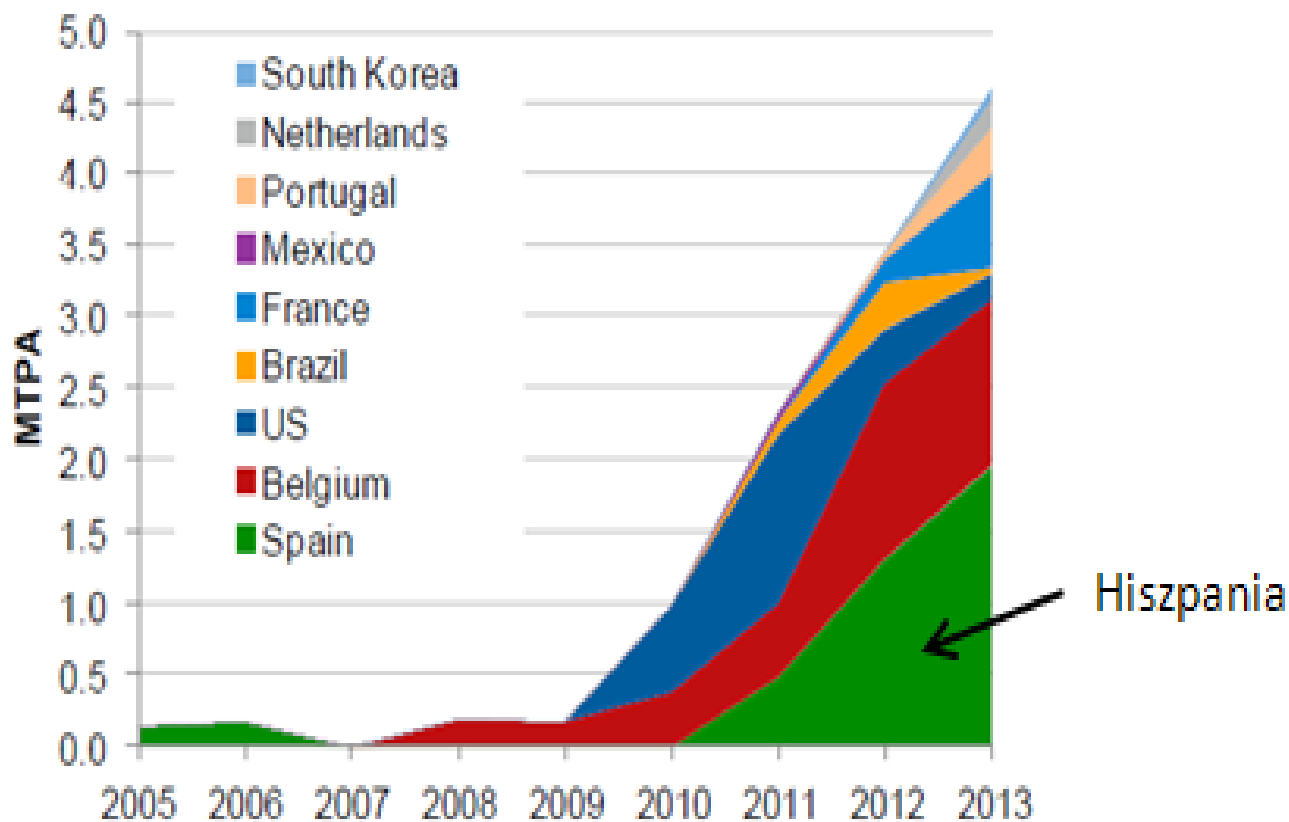
1. Barcelona LNG Terminal
2. Bilbao LNG Terminal
3. Cartagena LNG Terminal
4. Huelva LNG Terminal
5. Mugardos (El Ferrol) LNG Terminal
6. Sagunto (Saggas) LNG Terminal

Źródło: Global LNG Info 2015; Report 2014

Kierunki oraz wielkość importu LNG przez Hiszpanię w 2013 roku, Mt/rok

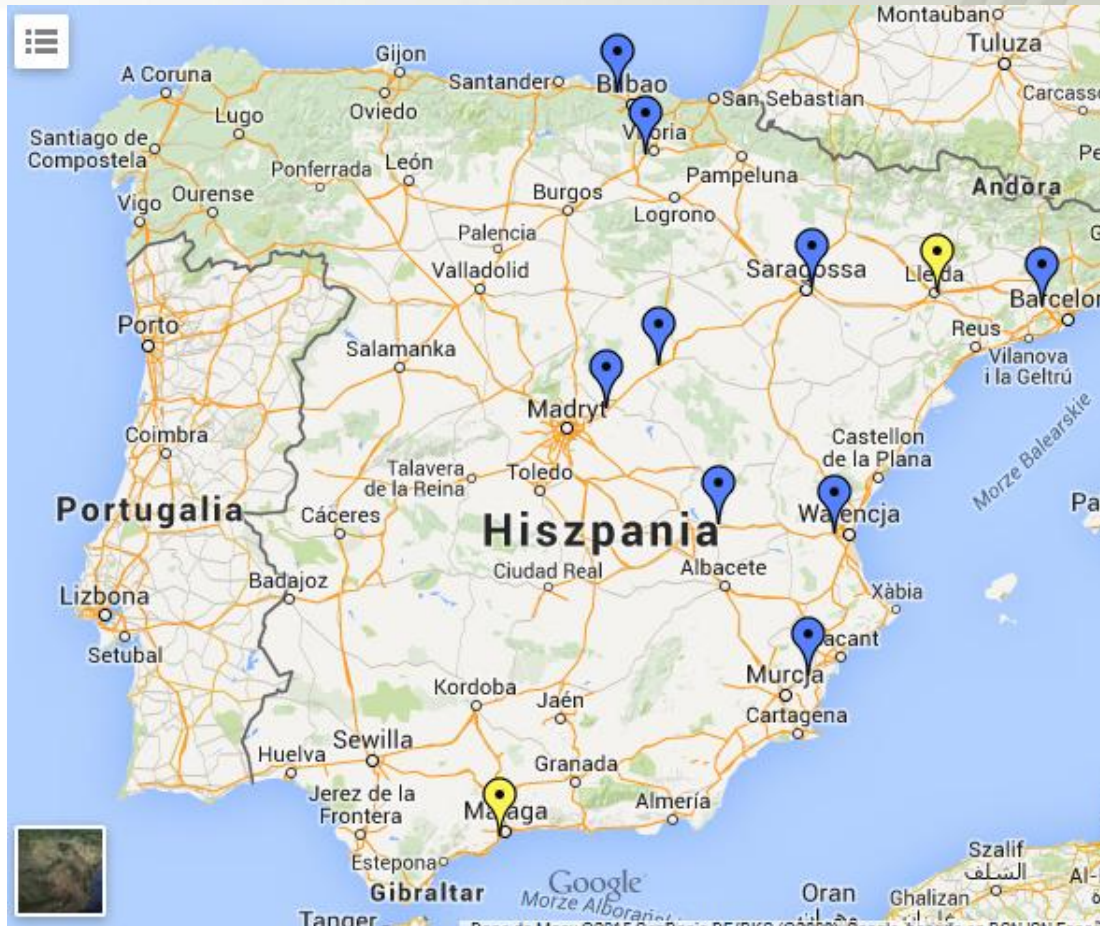
Lp.	Eksporter	Wielkość importu
1.	Algieria	2,39
2.	Nigeria	3,35
3.	Norwegia	0,82
4.	Oman	0,12
5.	Peru	1,14
6.	Katar	2,43
7.	Trynidad	1,75
RAZEM		12,00

Państwa reeksportujące LNG



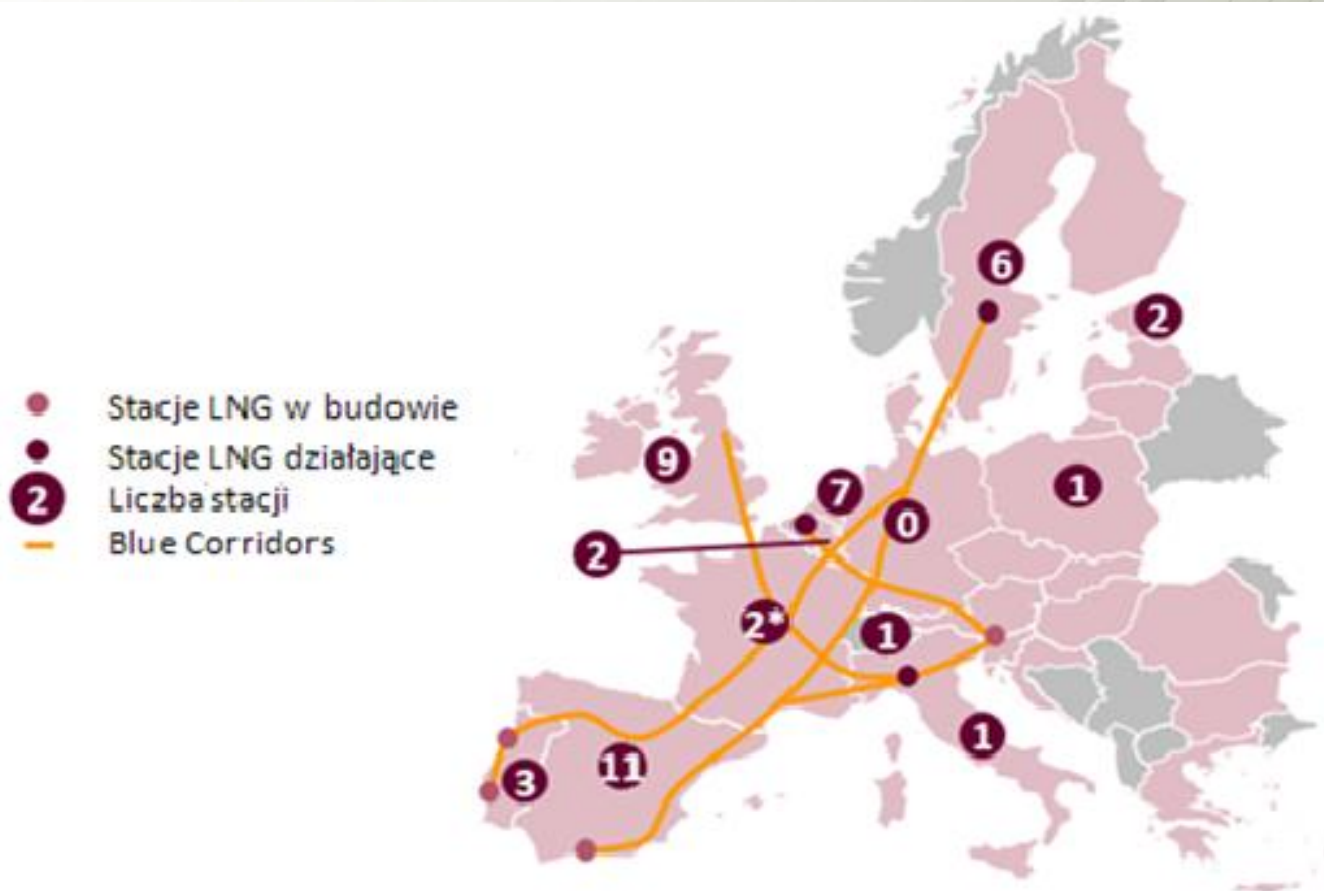
Źródło: Report 2014

Stacje tankowania LNG w Hiszpanii



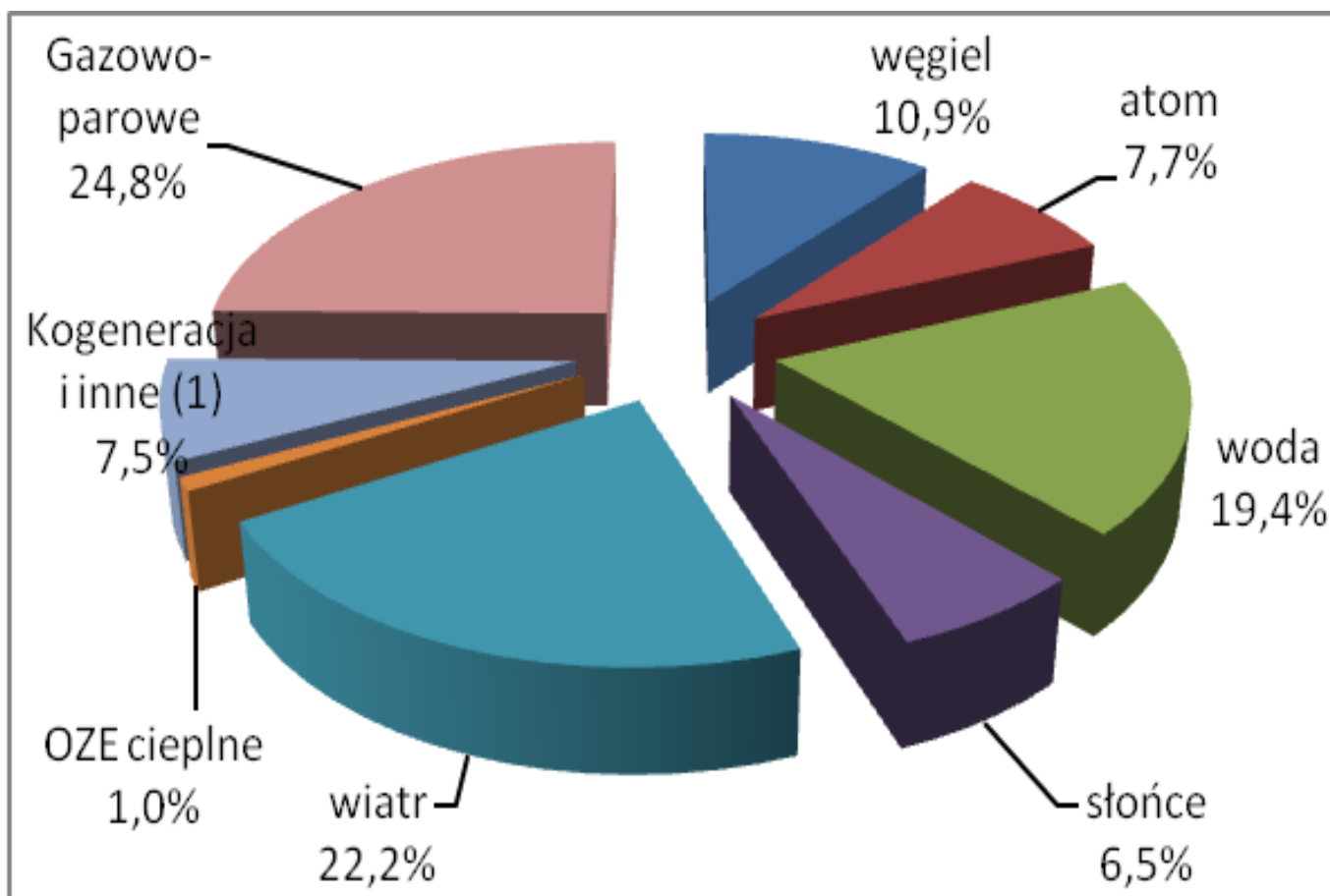
Źródło: <https://cng.auto.pl>

Stacje tankowania LNG w Europie



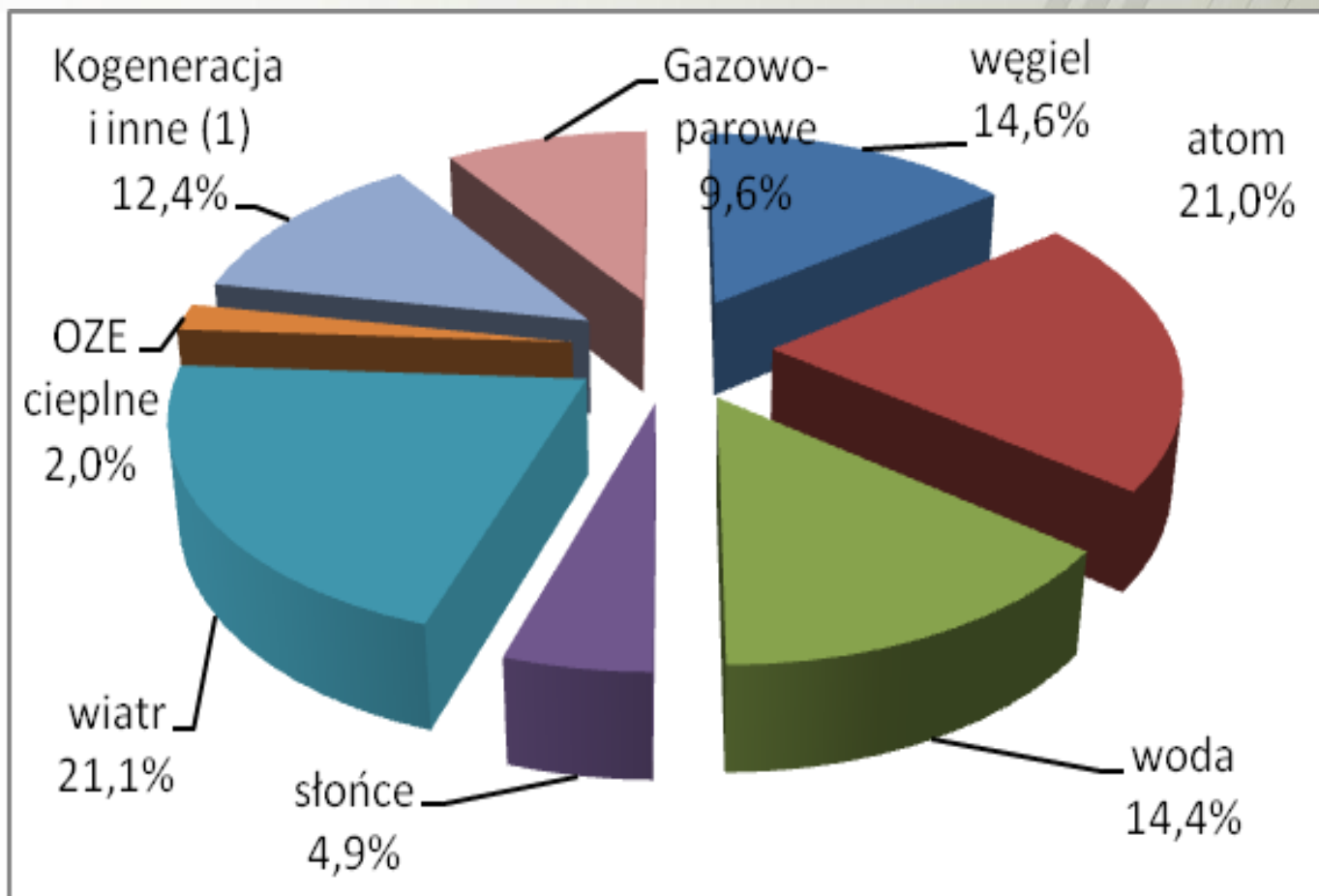
Źródło: Analyse Sia Partners d'apres Blue Corridors 2014

Moc zainstalowana w systemie elektroenergetycznym Hiszpanii



Źródło: Flórez 2013

Produkcja energii elektrycznej w Hiszpanii z podziałem na paliwa



Źródło: Flórez 2013

Podsumowanie

- Zasoby gazu – około 2 bln m³,
- Śladowe wydobywanie własne,
- Zużycie – 6 miejsce w Europie,
- Import – 10 miejsce w świecie,
- Największy reeksporter gazu na świecie,
- 6 terminali LNG – najwięcej w Europie,
- Plany dalszego rozwoju transportu samochodowego napędzanego gazem ziemnym (CNG i LNG).



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ