

Estudo WEC "World Energy Perspective: Cost of Energy Technologies"

O estudo WEC 'Cost of Energy Technologies' foi apresentado durante o 22º Congresso Mundial da Energia, na Coreia, e integra-se na série World Energy Perspective (que em 2013 incluiu também os relatórios Energy Efficiency Technologies e Energy Efficiency Policies). O relatório resulta de uma parceria do WEC com a Bloomberg New Energy Finance (BNEF). Foi muito importante o concurso de diversas empresas associadas dos Comités Nacionais do WEC que disponibilizaram dados reais, e a própria base de dados da BNEF.

No estudo são contempladas tecnologias de produção de electricidade com base em energias fósseis ou em renováveis já tendo ultrapassado a fase piloto. Contudo, muitas das tecnologias renováveis aqui consideradas, embora já tendo alcançado a fase de comercialização, ainda não têm um custo competitivo com as tecnologias mais maduras. No relatório são visados apenas projectos com capacidade acima de 1MW.

Mas este relatório deve ser considerado ainda como um estudo piloto, esperando-se que próximas edições venham a contar com o fornecimento de dados por parte de um número mais alargado de empresas que integram o WEC – considerando que os benefícios derivados do acesso a dados fiáveis e cobrindo um amplo espectro de tecnologias e de regiões geográficas são muito superiores ao eventual risco de confidencialidade. Isso faria das futuras edições uma referência de topo para os investidores.

O projecto visa proporcionar custos de referência comparáveis, através do cálculo dos custos nivelados (LCOE, Levelised Costs of Electricity) das diversas tecnologias, excluindo subsídios ao investimento ou à produção, ou outros mecanismos de apoio financeiro.

O LCOE representa a valor da remuneração de cada unidade de energia que, ao longo de um determinado período, assegura a recuperação dos custos incorridos, ou uma certa taxa de rentabilidade, tendo em conta os tempos em que ocorrem as despesas e as receitas (cálculo pelo método DCF, Discounted Cash Flows). Os custos são calculados ao nível da produção, não considerando os encargos a jusante, até ao fornecimento ao consumidor, nomeadamente os custos de ligação à rede e de balanceamento, ou com reservas e backups.

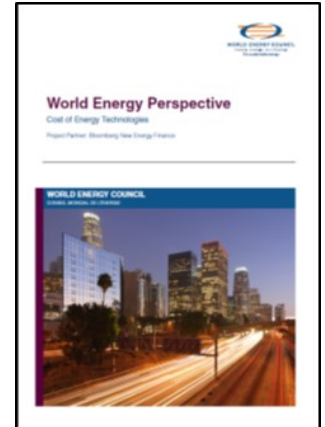


Table 1
Technologies covered by this report

Source: Bloomberg New Energy Finance

Class	Technology	Sub-types
Renewables	Wind	Onshore, offshore (excluding grid connection costs)
	Solar PV	Crystalline silicon with and without tracking, thin film
	Solar thermal	Parabolic with and without storage, tower and heliostat with and without storage
	Marine	Tidal, wave
	Hydro	Large hydro >10MW, small hydro <10MW, run-of-river
	Biomass	Incineration, landfill gas, municipal solid waste, biogas
	Geothermal	Binary, flash
Conventional	Coal	
	Gas	
	Nuclear	

Estudo WEC "World Energy Perspective: Cost of Energy Technologies" _ continuação

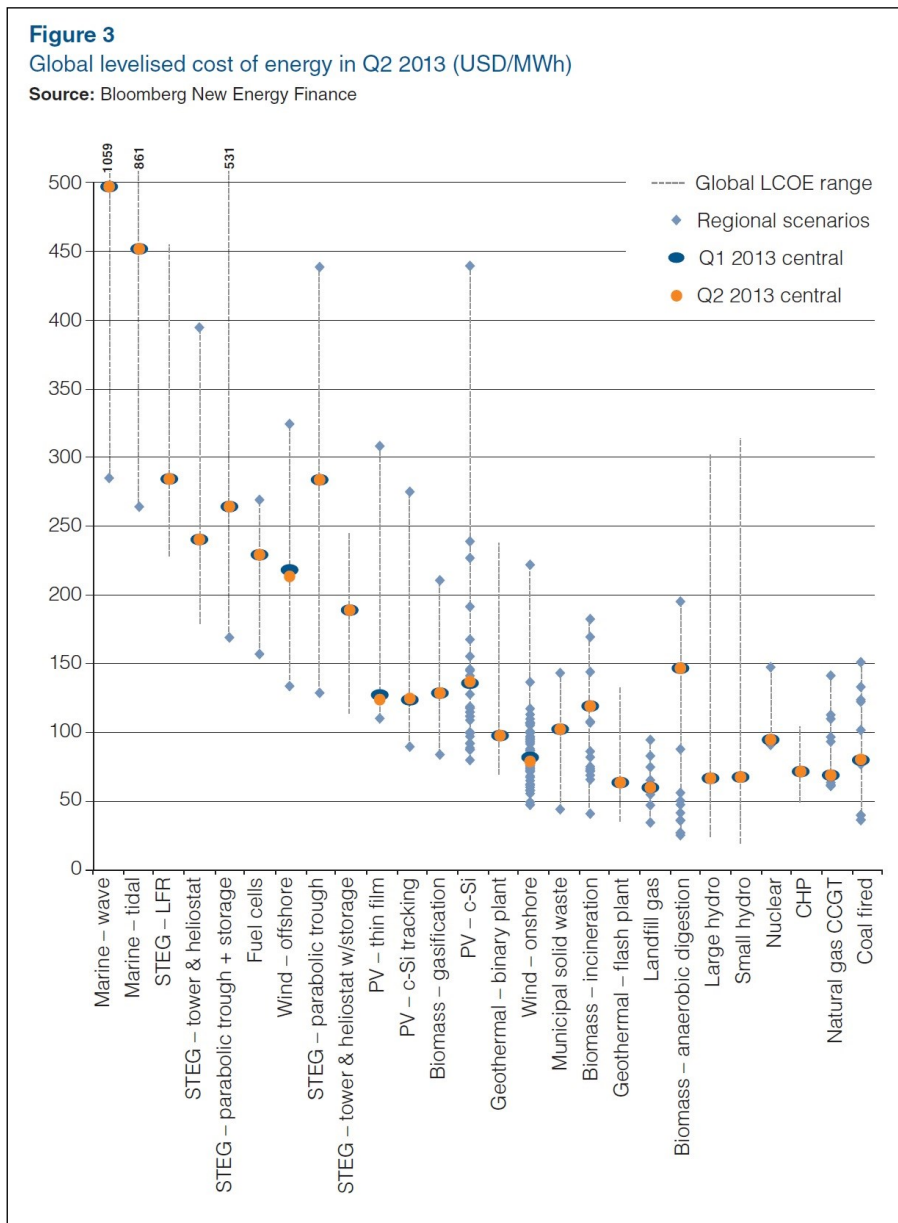
São também apresentados os principais componentes do custo, - CAPEX, OPEX e Factor de Capacidade. Estes custos podem variar significativamente, mesmo para a mesma tecnologia, dependendo da região, das condições locais, ou da experiência do operador, que afectam os custos de construção e de operação e as condições de financiamento.

A Figura 3 evidencia um largo espectro de custos para várias das tecnologias de energia renovável, devido a diferentes custos de construção e de operação e a diferentes condições de financiamento. Vê-se também que as tecnologias renováveis mais maduras e as convencionais já se apresentam quase em paridade de custos.

Cada tecnologia é tratada numa secção própria do relatório, onde se descreve a situação em termos regionais, as principais características e desenvolvimentos técnicos e o peso dos diversos componentes do custo. A evolução dos custos médios de cada tecnologia entre 2009 e 2013 é dada graficamente, e discutida em função do respectivo estado de maturação.

Quando disponíveis, são fornecidos dados respeitantes aos três primeiros trimestres de 2013 com discriminação por região geográfica (US & Canadá, Europa Ocidental, China, Índia e Japão)

○ Apêndice ao Relatório descreve a metodologia e critérios utilizados para o cálculo do LCOE.



Os dados deste relatório têm origem em bases de dados propriedade da BNEF, e em contributos de Associados do WEC, reflectindo custos de projectos reais.

O WEC convida as empresas associadas a contribuir com o fornecimento de dados para as próximas edições deste projecto, por forma a colmatar falhas de informação existentes e a colocar o Relatório como uma referência reconhecida neste domínio.