

O POTENCIAL DA ENERGIA SOLAR: PROMESSA DE FUTURO PARA A REGIÃO DE ARICA E PARINACOTA, CHILE

O uso da energia solar tem acompanhado e tem sido determinante para o desenvolvimento de toda forma de vida e atividades associadas em nosso planeta. É só indicar que o sol, com idade estimada em 5 milhões de anos, proporciona 2850 vezes mais energia daquela consumida no mundo. Em tempos modernos, como resultado do crescimento e desenvolvimento de incontáveis atividades, particularmente na área industrial, as demandas energéticas, hoje fornecidas fundamentalmente de fontes convencionais, têm crescido em proporções surpreendentes, transformando-se em um recurso altamente estratégico. Desta forma, o uso de energias renováveis não convencionais (ERNC) surge como uma alternativa importante em nível global.

No Chile, de acordo com o Ministério de Energia, o país está vivendo uma transição energética histórica. Durante o presente ano, por primeira vez 100% das 33 usinas em construção gerarão 1.839MW a partir de ERNC, para o qual estão sendo realizados investimentos por US\$ 6,978 bilhões. Com o atual desenvolvimento e projeção de novas iniciativas, estima-se que em 2030, 75% da geração de energia poderá ser produzida a partir de fontes renováveis; neste cenário a energia solar proporcionará 30% da produção de energia elétrica.

Destacam-se neste sentido as altas taxas de radiação solar que recebe em sua superfície o deserto do Norte Grande do Chile. De maneira preliminar tem se determinado uma radiação incidente de $7,15\text{kWh}\cdot\text{m}^{-2}$ em superfícies horizontais, consequência da transparência da atmosfera e do alto número de dias com escassa ou nenhuma nebulosidade. Tal valor somente é superado em nível global pela região de Marigat, Quênia. A situação provê excepcionais condições para a produção de energia a partir da radiação solar e constitui um permanente desafio para a inovação tecnológica.

Em nível internacional destaca-se Alemanha, onde a pesar do nível médio de radiação incidente muito menor, em torno de $1,25\text{kWh}\cdot\text{m}^{-2}$, o uso da energia solar cresceu 65% no primeiro trimestre do presente ano, impulsionada por uma progressiva diminuição no custo de painéis de captação, na

relação de € 0,10 por kWh de capacidade, ampliando o leque de instalações acessíveis aos consumidores, segundo informa o grupo solar BSW. Um fato inédito e notável ocorrido no início deste ano, foi que durante algumas horas as usinas elétricas de Alemanha que utilizam recursos renováveis, produziram mais energia que os requerimentos de todo o país.

Na América Latina e o Caribe, onde existe alto potencial, com média de $4,5\text{kWh}\cdot\text{m}^{-2}$, reformas energéticas implementadas durante os últimos cinco anos levaram a um crescente desenvolvimento de energias renováveis sustentáveis, principalmente a solar, destacando Brasil, México, Chile e Honduras.

As notáveis condições e projeções derivadas desta situação global e nacional foram fundamentais para a criação, através de CONICYT, do Centro de Investigação em Energia Solar (SERC-Chile), cujo objetivo é posicionar-se com liderança internacional em essa área, com especial ênfase em desenvolver o potencial do deserto de Atacama. SERC-Chile, junto com a Universidade de Tarapacá, Universidade de Chile, Universidade de Antofagasta e a Fundação Chile, com o apoio financeiro da Fundação BHP Billington, está desenvolvendo na região de Arica e Parinacota, a iniciativa 'Ayllu ('comunidade' na língua quéchua) Solar', que compreende um programa de atividades focadas em relevar o conhecimento e uso de energia solar em benefício de comunidades urbanas e rurais, como importante ferramenta de apoio para seu desenvolvimento sustentável, visando converter a região em referência mundial no uso e exportação de energia solar.

Este empreendimento, junto com outras iniciativas em andamento na região, como o parque solar fotovoltaico "El Águila 1" na região da pré-cordilheira, confirmam que Arica e Parinacota é terra de oportunidades, também no relacionado a geração de eletricidade produzida a partir de fontes de energia não convencionais e não contaminantes.

EUGENIO DOUSSOULIN ESCOBAR E YURILEV CHALCO CANO
Universidade de Tarapacá, Chile.