

GAS NATURAL FENOSA apresenta projeto piloto de produção de gás renovável

6 de Junho, 2018

A empresa GÁS NATURAL FENOSA lançou uma fábrica piloto de criação de gás renovável (gaseificação), uma iniciativa inserida na sua estratégia de produção de gases renováveis compatíveis com o fornecimento de gás natural. É um projeto em conjunto com o Institut de Recerca en Energia de Catalunya (IREC) e a empresa alemã Ineratec GmbH, com quem colaborou na conceção, construção e comissionamento da fábrica, situada na estação de tratamento de águas residuais de Sabadell, que trata a água de 200.000 habitantes da área metropolitana de Barcelona.

A GAS NATURAL FENOSA é a responsável pela construção, comissionamento e testes da fábrica piloto, bem como pela projeção, instalação e manutenção do sistema de monitorização de gases de toda a fábrica, que inclui o projeto piloto de modernização de biogás realizado pela Cetaqua e o piloto de gaseificação desenvolvido pela empresa.

A iniciativa faz parte do CoSin, um projeto da Comunidade RIS3CAT Energia, criada pela Generalitat de Catalunya através do ACCIO, que inclui projetos de investigação industrial, desenvolvimento experimental e inovação visando transformar o setor energético num novo modelo mais sustentável e eficiente. A GAS NATURAL FENOSA é líder do projeto e coordena também as atividades com outros parceiros e com a Comunidade RIS3CAT Energia. O projeto CoSin é cofinanciado pelos Fundos Europeus de Desenvolvimento Regional da União Europeia no âmbito do programa Operacional do FEDER da Catalunha 2014-2020 e pelo ACCIÓ, através da Comunidade de Energia RS3CAT.

O objetivo principal do projeto CoSin é desenvolver combustíveis sintéticos a partir de carbono de origem biogénica e água. Assim, pretende-se cobrir a necessidade dos atuais e futuros sistemas energéticos em poder armazenar energia de forma química, resolvendo o desafio de armazenar energias renováveis em grande escala, contribuindo para a melhoria do meio ambiente e a redução das emissões de dióxido de carbono. Contempla também o possível uso de fontes de carbono, como biomassa florestal, estrume ou lodo de esgoto, que agregam valor social e ambiental acrescido.

Este projeto inovador está englobado no projeto Power-to-Gas, baseado na conversão e armazenamento de eletricidade excedente de fontes renováveis aleatórias, como a energia fotovoltaica e eólica, em gás metano. Estas tecnologias de armazenamento são importantes em Espanha, uma vez que, nos últimos 4 anos, produziu 40% de eletricidade a partir de energias renováveis. A maior vantagem desta estratégia é que o gás renovável pode ser transportado e armazenado na infraestrutura de gás atual.

A capacidade de armazenamento de gás em Espanha é cerca de 30TWh, o que significa que toda a eletricidade renovável gerada pelos parques eólicos pode ser armazenada durante 6 meses. Outra vantagem dessa tecnologia é que abre a

porta à redução das importações de gás natural de origem fóssil e reduz as emissões de dióxido de carbono das estações de tratamento de água.

A tecnologia que será desenvolvida em Sabadell consiste na produção de hidrogénio e na sua combinação com o dióxido de carbono do biogás. Neste processo, apenas água e gases de estufa são utilizados como reativos. A reação de gaseificação é realizada sob condições de temperatura e pressão comuns em processos industriais. A atual legislação espanhola é muito restrita e exige uma percentagem de metano superior a 95% para ser injetada na rede de gás. Desta forma, o processo de gaseificação e o sistema de monitorização são expressamente projetados para o caso espanhol.

A operação experimental da fábrica piloto teve início em maio e tem a duração programada de um ano e meio.