

Contexto

El dióxido de carbono (CO₂) es el gas que más contribuye al efecto invernadero causante del calentamiento global. Actualmente, aunque la regulación es incipiente, los países están empezando a dirigir sus políticas hacia los acuerdos internacionales en temas ambientales. Las empresas que emiten CO₂ y realizan algún control, lo secuestran en pozos de petróleo gastados o en el fondo del mar. Este proceso es costoso, ineficiente, poco rentable y genera diversos problemas colaterales.

Aplicaciones

- Industrias de cerámica, cementeras, termoeléctricas, y en general cualquier empresa con emisiones de CO₂
- Compañías fabricantes de plantas industriales y proyectos de CCS (Carbon Capture Systems).
- Industria de vidrios ópticos, ladrillo, esmaltes, cerámicos, dieléctricos, papel, y en general cualquier empresa interesada en el subproducto generado.
- Potencial aplicación en rellenos sanitarios y sus gases contaminantes.



Descripción

Aparato y proceso para capturar eficientemente y aprovechar el dióxido de carbono -CO₂- emitido por chimeneas industriales, a través de una torre de absorción y varias reacciones químicas, para la producción de carbonato de bario sólido, un compuesto cerámico ampliamente usado en la industria.

Beneficios

- Obtención de un producto altamente valorado a partir del CO₂ capturado.
- Menos equipos, menos costos energéticos y económicos, respecto a las alternativas de captura existentes.
- Proceso de captura de CO₂ más sencillo y eficiente.
- Opción económicamente viable para que las empresas reduzcan su impacto negativo en la atmósfera
- Responsabilidad social y ambiental



Estado de la Propiedad intelectual
Protección por patente en Colombia



Estado de desarrollo
Validación de la tecnología a condiciones reales de operación



Oportunidad
Cooperación tecnológica e inversión para continuar prueba de concepto y desarrollo de prototipo industrial



Nombre Claudia Marcela Vanegas



E-mail otri@unisabana.edu.co



Celular 3208656314