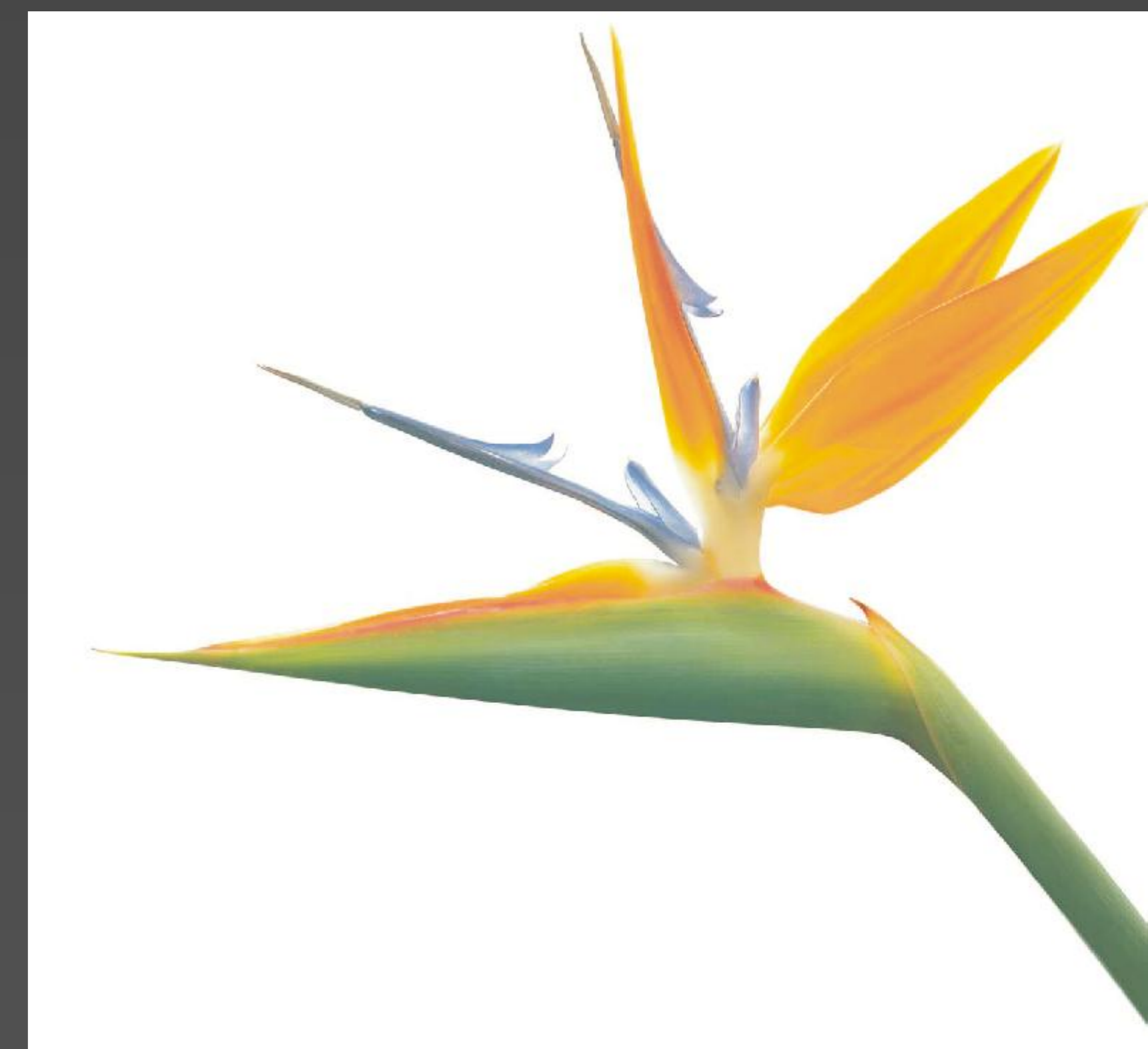


COLOMBIA:  
The perfect environment for Hydrocarbons  
exploration and production



# Substantially improved investment

## DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS PARA LA MEDICIÓN DEL GAS ASOCIADO AL CARBÓN (GAC)

PAOLA GRANADOS  
[Dianapaola.granados@uptc.edu.co](mailto:Dianapaola.granados@uptc.edu.co)

Phd. JORGE ELIECER MARIÑO  
[jorge.marino@uptc.edu.co](mailto:jorge.marino@uptc.edu.co)

ALBERTO ANGEL BOTERO  
[Alberto.angel@uptc.edu.co](mailto:Alberto.angel@uptc.edu.co)

### INTRODUCCION

Para la construcción del equipo se tuvo en cuenta el diseño sugerido por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS- Baker *et al*, 1991) en el que se describen los procedimientos de campo y laboratorio para desorber gases del carbón. Igualmente se describen las bases para la elaboración del canister. La construcción del equipo permite abaratar los costos y permite familiarizarse con las metodologías de medición. Igualmente permite impulsar el desarrollo de estos estudios de medición y la tecnología del GAC en la UPTC, así como en las industrias mineras en el Departamento de Boyacá donde existe un alto potencial de Carbón y de GAC. El equipo construido fue estandarizado con un equipo construido por Terratek. Inc. El objetivo principal del equipo es el de determinar la cantidad de Gas (volumen) desabsorbido por un núcleo o muestra de carbón extraído de un manto, al introducirlo dentro de una cámara (canister) sellada herméticamente.

### ELABORACIÓN CANISTER

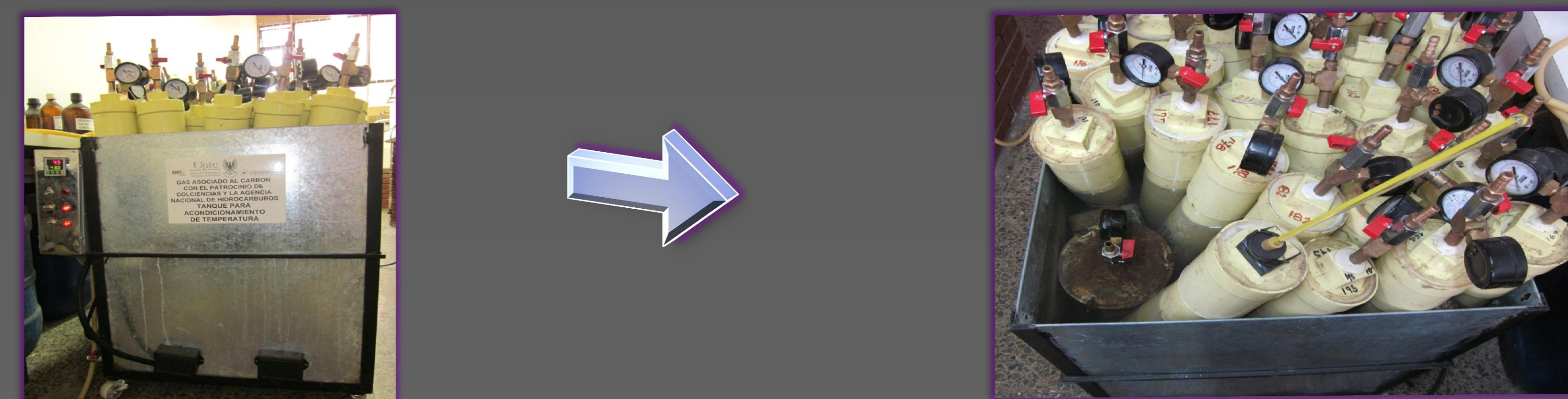
**PRIMERA GENERACION:** Se elaboró un equipo donde su mecanismo de sellado consistía en un tapón roscado, el cual presento problemas al sellarlo ya que este era muy dispendioso y no cumplía con el objetivo principal ser hermético.



**SEGUNDA GENERACION:** Se diseñó un equipo mejorando el sellado el cual suministra una completa hermeticidad, Se elaboro diferentes tamaños de canister el cual permite una mejor manipulación y facilita el sellado.



### ELABORACIÓN TAMQUE PARA CONTROL DE TEMPERATURA



### ELABORACIÓN CILINDRO PARA EXTRACCION DE GAS RESIDUAL

