

## Eficiencia energética en la producción de hidrocarburos

### Descripción

El país cuenta con las refinerías de Barrancabermeja, Cartagena, Orito y Apiay. Las dos primeras representan más del 97% de la capacidad instalada para refinación de crudo. De acuerdo con el balance energético 2010 el consumo energético en las refinerías es de 98,6 TWh de gas natural y 1753 TWh de petróleo.

Debido a limitaciones en la disponibilidad de información sobre el uso de energéticos en toda la cadena de los hidrocarburos, el propósito de este documento es mostrar 4 niveles de mejoramiento de eficiencia energética en las refinerías a través de la recuperación y reúso de la energía térmica y evitar incrustaciones en los sistemas (fouling mitigation)<sup>1</sup>.

### Nivel 1

El sector se comporta como actualmente lo hace. No se consideran mejoras en la eficiencia energética de equipos de combustión dentro de la refinación de derivados del petróleo.

### Nivel 2

Se considera que a partir del año 2030 la eficiencia energética en los equipos de combustión principalmente a gas en refinerías mejora un 5% a hasta el 2050.

### Nivel 3

Se supone un mayor esfuerzo por mitigar emisiones mejorando la eficiencia energética de los equipos de combustión principalmente a gas en refinerías en un 5% que a partir del año 2020 y otro 5% a partir del año 2030 logrando en el año 2050 un mejoramiento del 10%.

### Nivel 4

Se considera el máximo esfuerzo por mejorar la eficiencia energética en los equipos de combustión principalmente a gas en refinerías a partir del año 2020, logrando al año 2050 un mejoramiento del 25%.



Foto: Refinería zona industrial Mamonal, [www.ecopetrol.com.co](http://www.ecopetrol.com.co)

