



El futuro  
es de todos

Minenergía



**Producir Conservando**  
Conservar Produciendo

**EL CAMBIO  
CLIMÁTICO  
ES UNA  
REALIDAD**



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



# “ENFOQUEMOS NUESTRA ENERGÍA EN LA ENERGÍA”

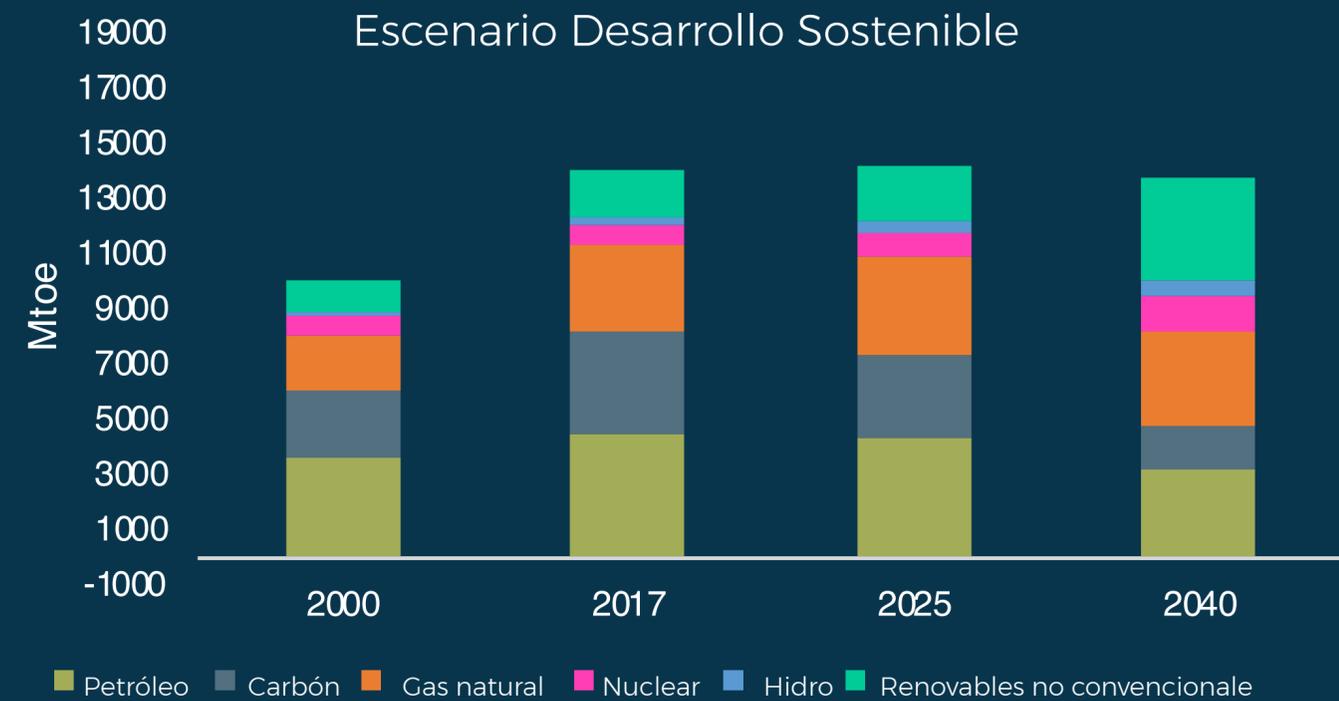
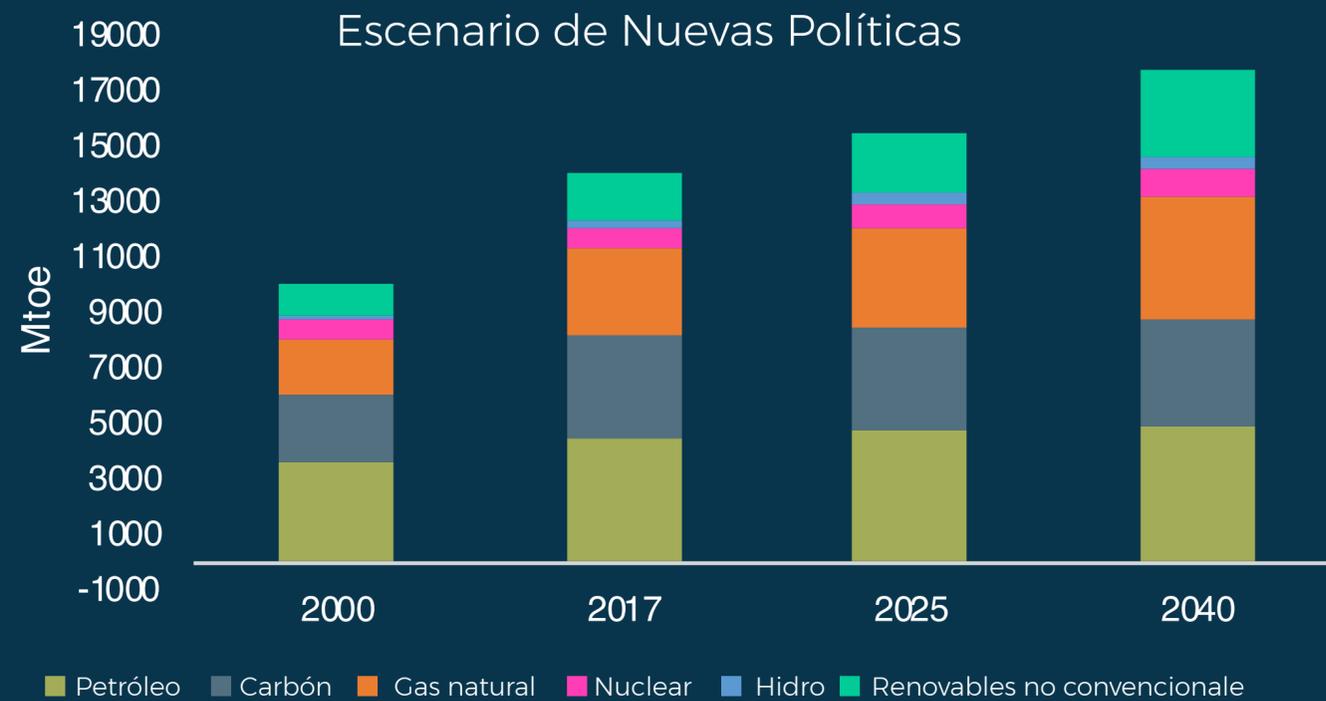
El sector energético representa 80% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub>

**90% de la reducción necesaria de emisiones de CO<sub>2</sub> a 2050 se lograrían con**

- ★ Más energías renovables
- ★ Eficiencia energética
- ★ Electrificación

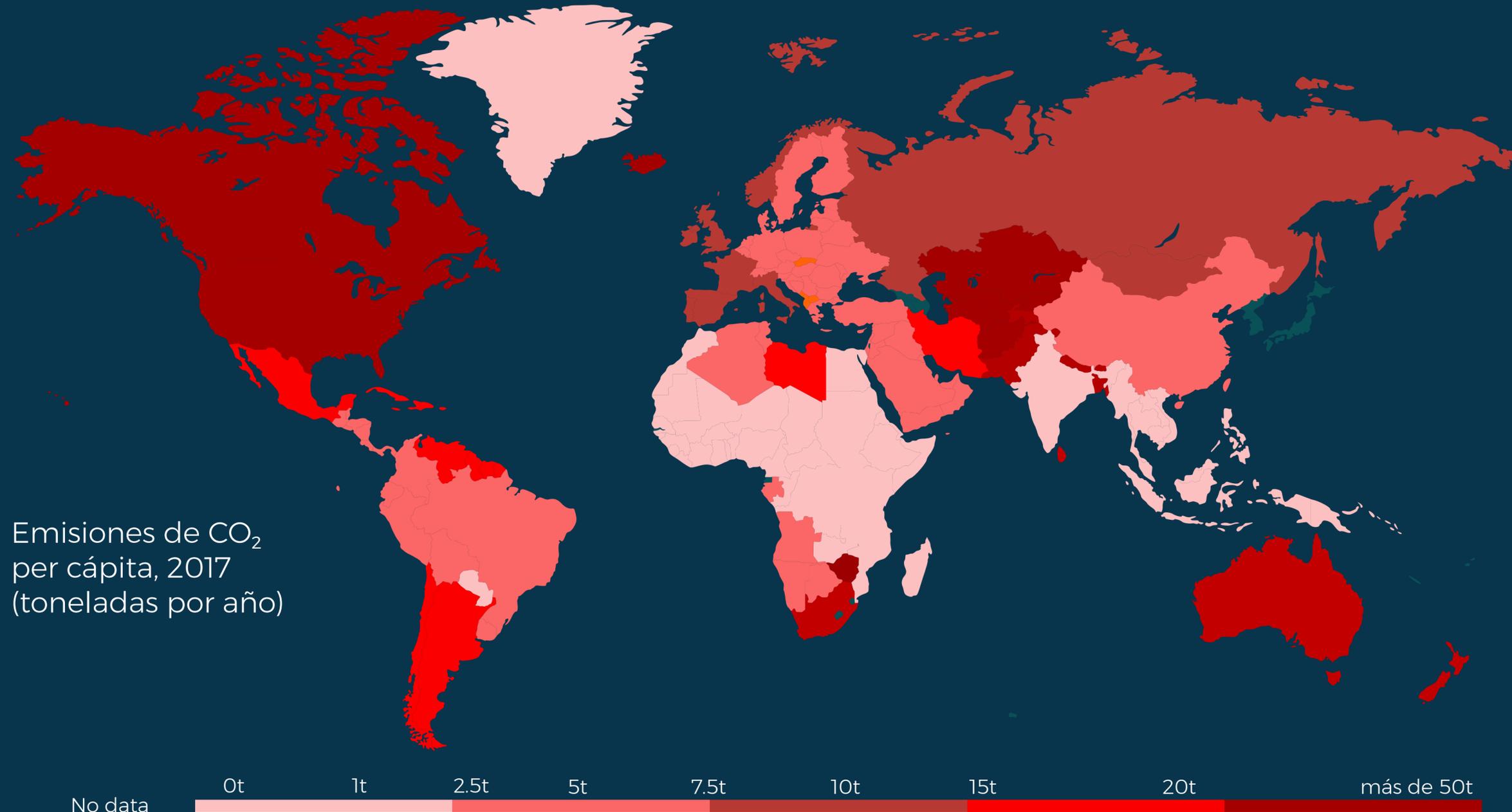
Fuente: Energy Transition Track at Climate Action Summit 2019

# La canasta energética mundial se está transformando



Las energías renovables no convencionales llegarían a representar 17% en el escenario de nuevas políticas y 27% en el escenario de desarrollo sostenible

# Colombia contribuye con $\approx 0,4\%$ del total de emisiones mundiales y es uno de los países con menores emisiones per cápita en la región



Comparación con países de la región

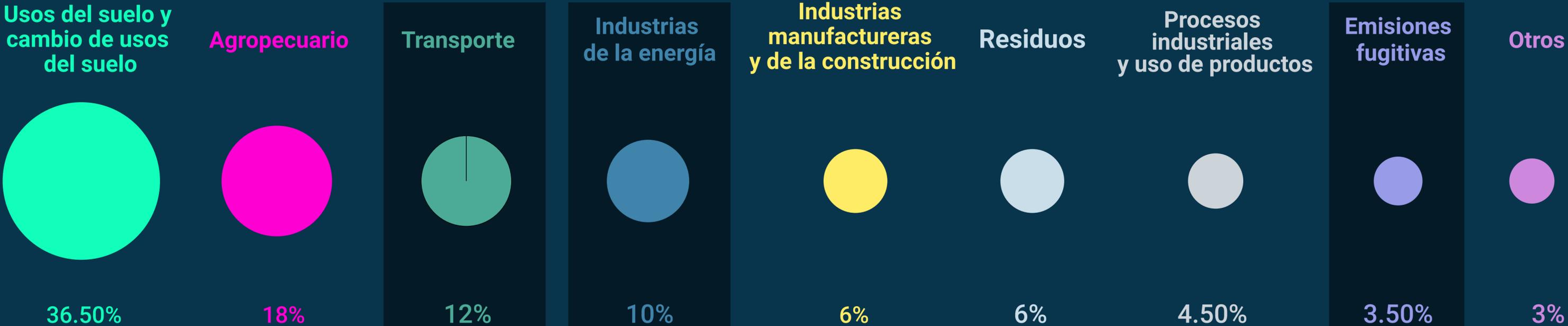
- Colombia 1,66**
- Perú 2,01**
- Brasil 2,27**
- México 3,8**
- Argentina 4,62**
- Chile 4,69**
- Estados Unidos 16,24**

**Demanda hídrica 2018 (millones de m3/año)**



IDEAM,2019. Estudio Nacional del Agua 2018.

**Emisiones Nacionales Gases Efecto Invernadero 2014**



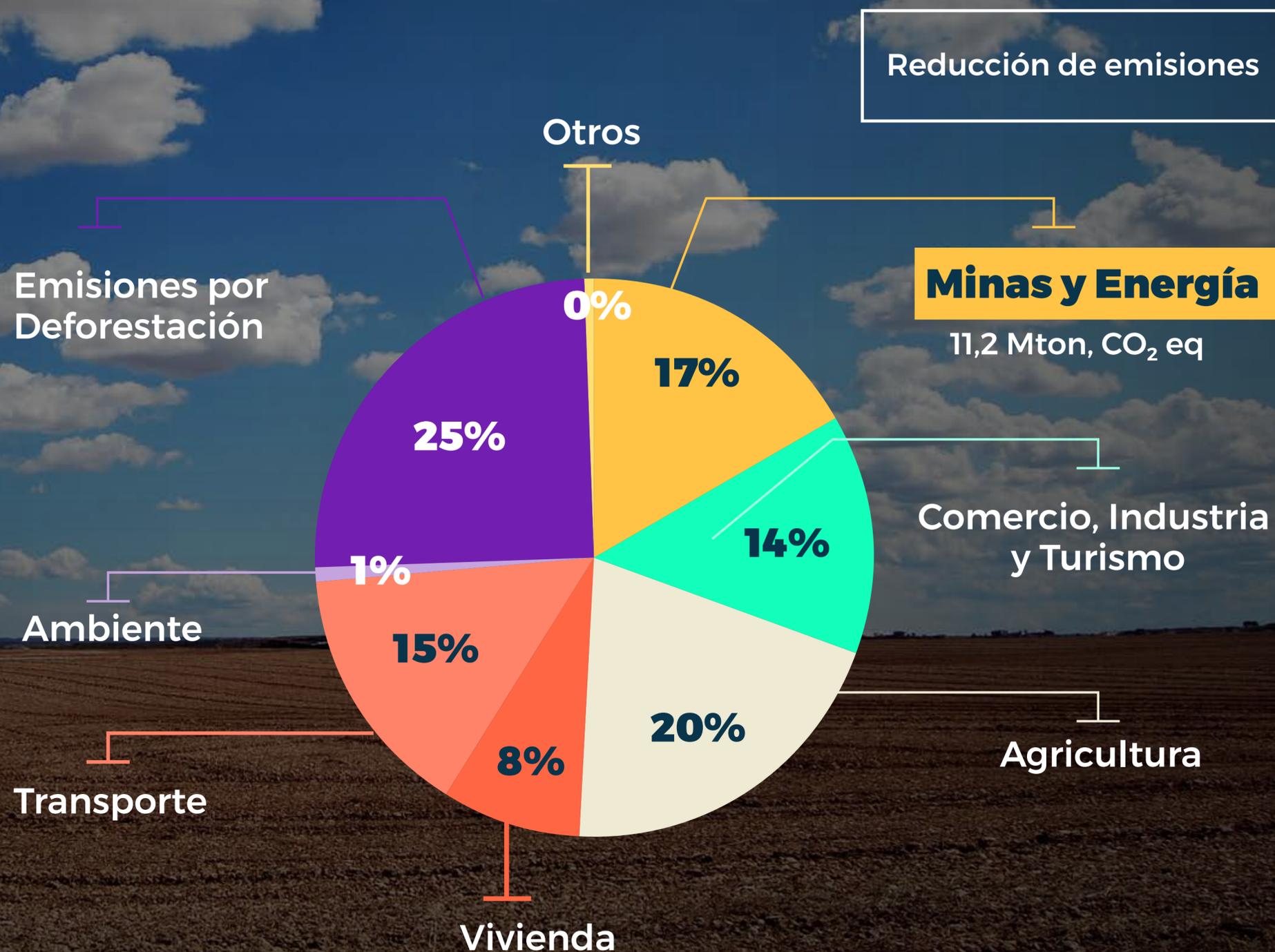
IDEAM,2019

## Acuerdo de París

Colombia se comprometió a reducir en un 20% sus emisiones a 2030 mediante acciones de mitigación

▼ Proyección a 2030 (línea base):  
**332,4 Mton CO<sub>2</sub> eq**

▼ Meta de reducción de emisiones:  
**66,4 Mton CO<sub>2</sub> eq**



# Plan Integral de Gestión del Cambio Climático

Nuestro sector aportará **17%**

Meta de Colombia ante COP21



**Generación de energía eléctrica**

**Potencial reducción:**  
**4,7 Mton Co<sub>2</sub>**



**Gestión de las emisiones fugitivas**

**Potencial reducción:**  
**3,2 Mton Co<sub>2</sub>**



**Desarrollo de la gestión activa de la demanda**

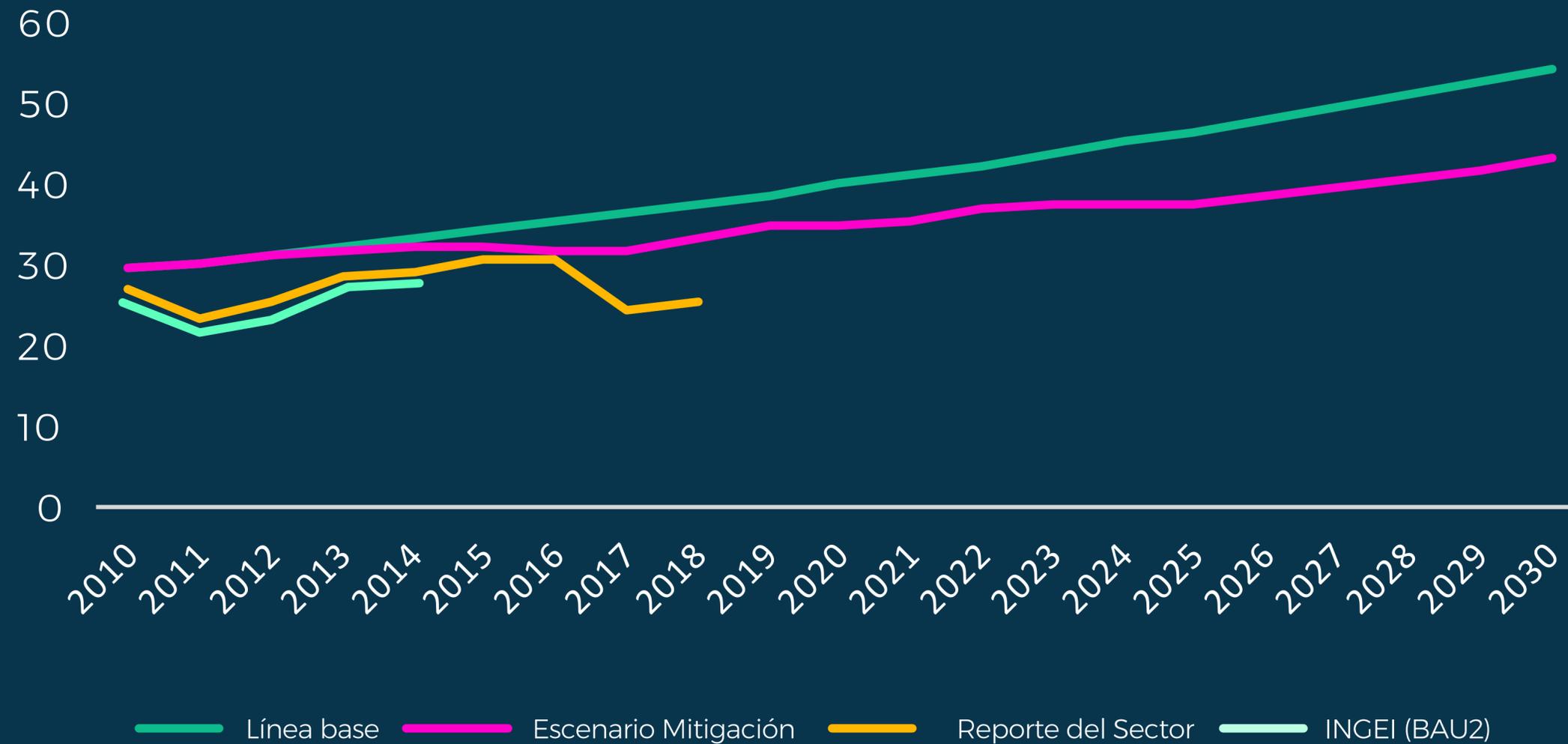
**Potencial reducción:**  
**2,0 Mton Co<sub>2</sub>**



**Impulso de la eficiencia energética en la industria minero-energética**

**Potencial reducción:**  
**1,2 Mton Co<sub>2</sub>**

# Resultados Preliminares de Emisiones Sectoriales y Escenarios de Mitigación



Según el escenario de mitigación en 2018 se esperaba estar en 33,2 MtCO<sub>2</sub>eq y estamos en 25,5 MtCO<sub>2</sub>eq

Representa 7,7 MtCO<sub>2</sub>eq menos que la proyección en 2018

# #TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA

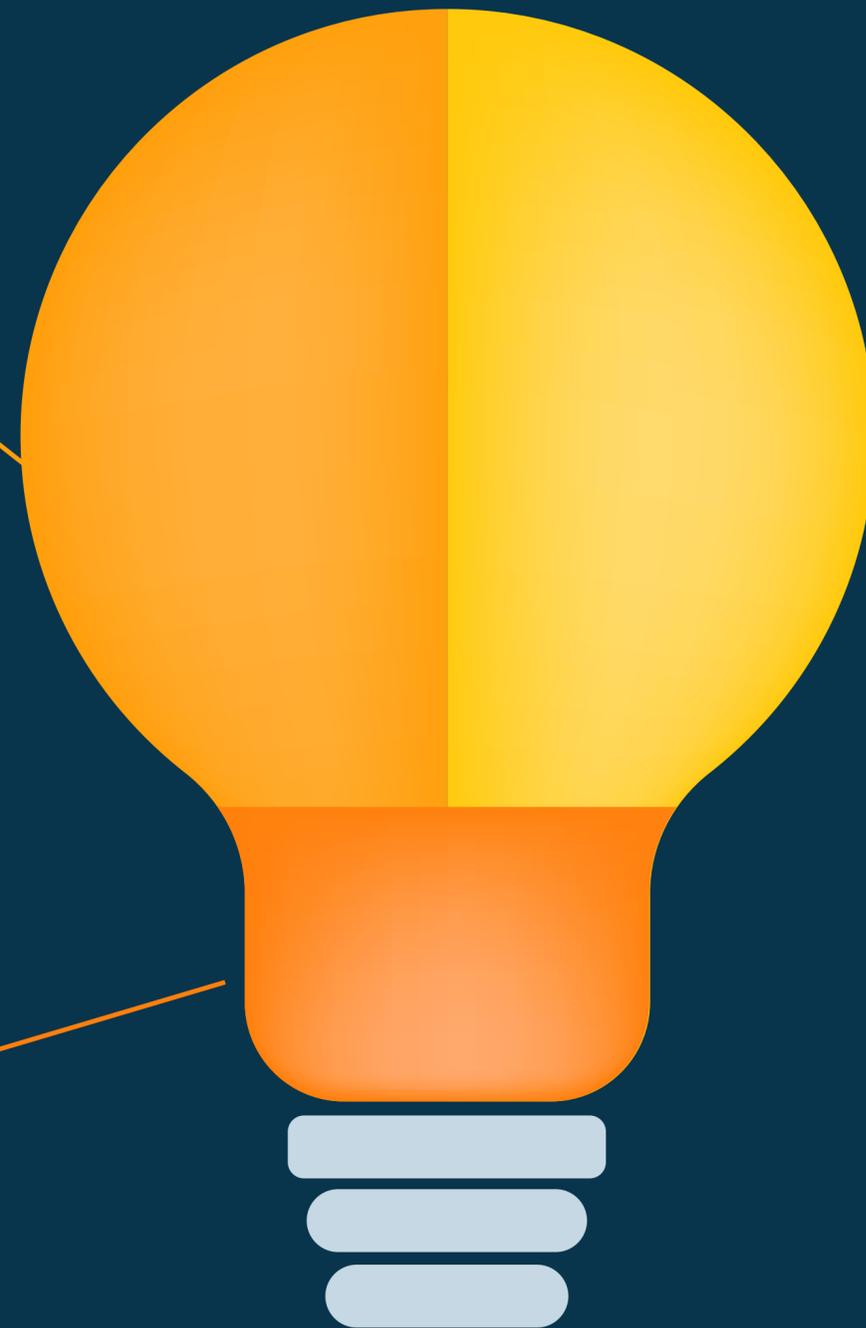


**Eficiencia=  
Competitividad**

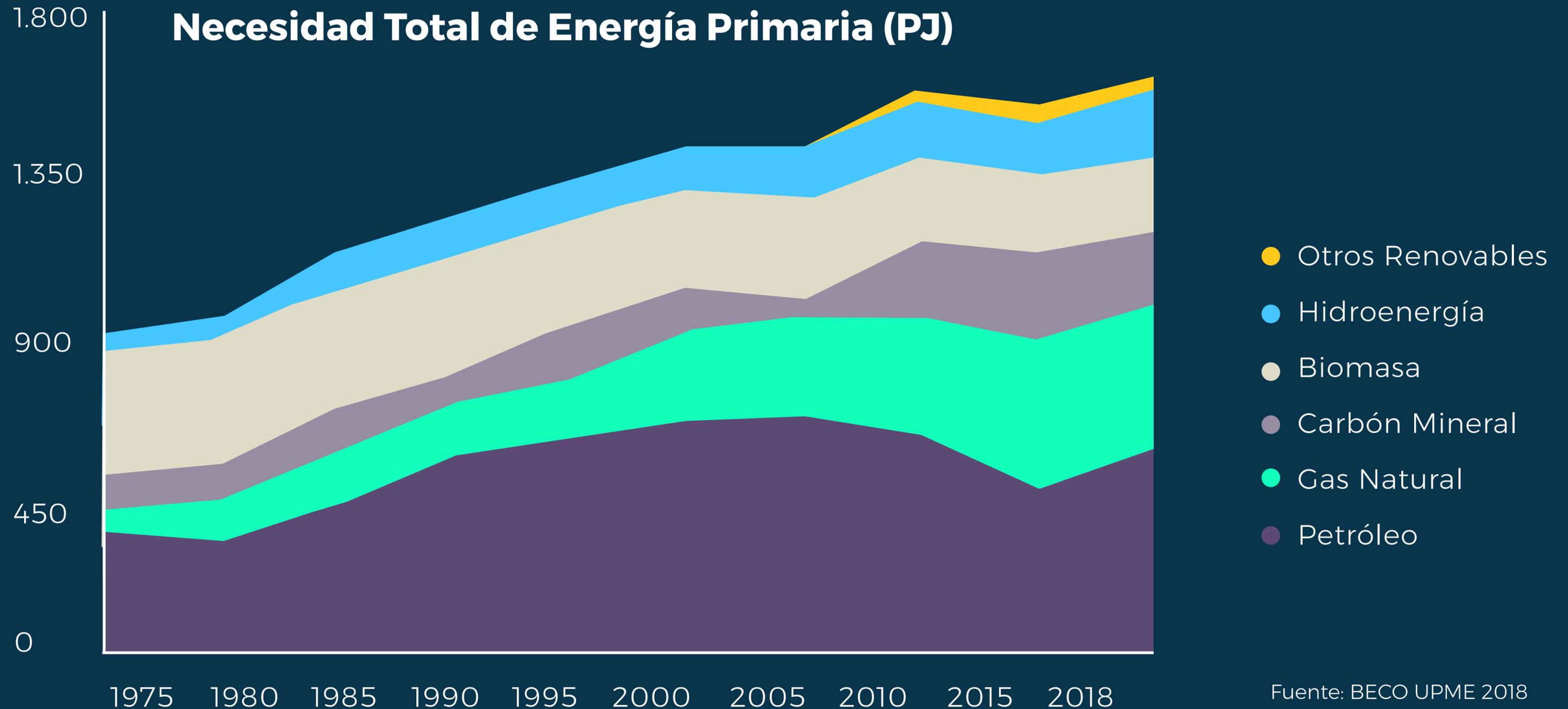
**Confiabilidad  
y cobertura**



**Sostenibilidad**



El gas natural y las energías renovables han venido aumentando su participación en la matriz energética en Colombia



Fuente: BECO UPME 2018

## Energías renovables y eficiencia energética

**Deducción del 150% del impuesto de renta durante 15 años** por inversiones en fuentes alternativas

**0% IVA paneles y equipos** para generación solar y eólica

**0% Arancel para Importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos** utilizados en proyectos de fuentes alternativas

**Nuestra apuesta tributaria por la sostenibilidad**



# Más de **7.400 MW** \*

En proyectos de fuentes no convencionales de energía renovable en 115 proyectos con conexión aprobada por la UPME

En agosto de 2018:

**1.161** MW

En 9 proyectos eólicos

Ahora:

**2.531** MW

En 18 proyectos eólicos

**642** MW

En 24 proyectos solares

Ahora:

**4.892** MW

En 95 proyectos solares

**34** MW

En 2 proyectos de biomasa

**34** MW

En 2 proyectos de biomasa

## Gestión eficiente de la demanda/ Incentivos para prácticas eficientes de consumo

En eficiencia energética, competitividad y modernización del sector, el gobierno se enfocará en incentivar la mayor participación de la demanda

### ¿Cómo lo vamos a lograr?

1

Fomentar la reconversión tecnológica

2

Capacitar sobre uso racional y eficiente de la energía

3

Formular regulación para infraestructura de medición avanzada e incentivar servicios complementarios para fomentar su utilización y aprovechamiento

4

Establecer lineamientos/  
Generación distribuida, almacenamiento, gobernanza de datos de medidores inteligentes

### Por qué Colombia necesita la eficiencia energética:

Para mitigar los efectos del cambio climático, ser más competitivos y crecer con el menor uso de recursos

# La Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica y Sostenible aportará una reducción adicional de 3,7 Mton de CO<sub>2</sub> para 2030



Iva: 5%  
Arancel: 0  
Impoconsumo: 0%



Descuentos en  
Soat y exención de  
Pico y Placa

Meta a 2030

**6000** mil  
vehículos  
eléctricos



## Gas Natural Vehicular

▼ 40% menos emisiones de CO2 y 96% menos material particulado

▼ Alternativa para transporte de carga

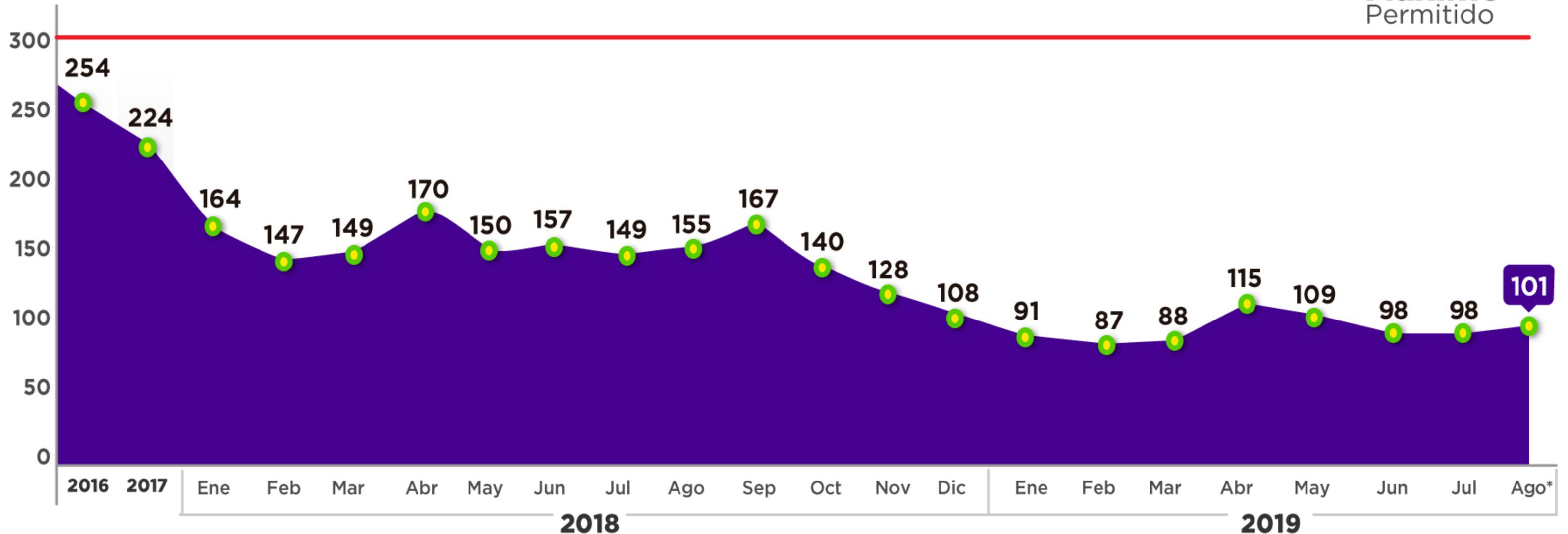


# Mejor calidad del aire

Evolución contenido de azufre  
**GASOLINA PROMEDIO NACIONAL - PPM**

Contenido de azufre  
(ppm = Partes por millón)

**Máximo**  
Permitido



 Promedio

\*Mediciones al 25 de agosto. Desde jul/2018 se incluye promedio volumétrico ponderado.  
Fuente: Cenit. Contenido promedio nacional

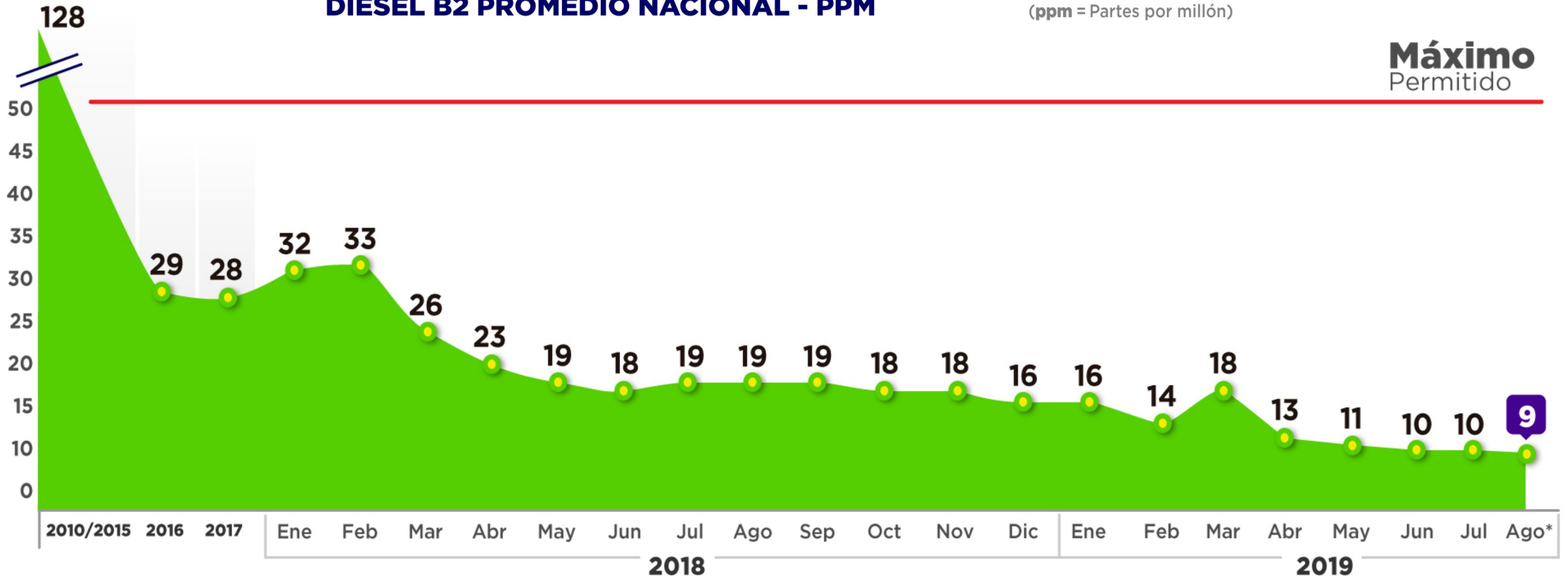


# Mejor calidad del aire

## Evolución contenido de azufre **DIESEL B2 PROMEDIO NACIONAL - PPM**

Contenido de azufre  
(ppm = Partes por millón)

**Máximo**  
Permitido



 Promedio

\*Mediciones al 25 de agosto. Diésel B2: 98% fósil y 2% biodiesel

Ecopetrol entrega diésel B2 excepto en Cartagena y Barranquilla. Fuente: Cenit. Contenido promedio nacional





# Equidad

▼ hoy

## 2 millones

de colombianos sin acceso a energía eléctrica

▼ Nuestra meta

Llevar energía eléctrica a

## 500 mil colombianos

▼ **¿Cómo vamos?**

En nuestro primer año la energía llegó por primera vez a

## 16.034 hogares



**Hoy 1  
millón de  
familias  
cocinan  
con leña**

**Meta**

**Beneficiar a 100.000  
usuarios con programas  
de sustitución de leña**



**“La energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que hace frente el mundo actualmente. Ya sea para los empleos, la seguridad, el cambio climático, la producción de alimentos o para aumentar los ingresos, el acceso a la energía para todos es esencial.**

**La energía sostenible es una oportunidad que transforma vidas, economías y el planeta”**

Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los  
Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad  
para América Latina y el Caribe



# María Fernanda Suárez

Ministra de Minas y Energía de Colombia

 | @ministraenergia

 | @mafsul

 | María Fernanda Suárez



El futuro  
es de todos

Minenergía

▶ Desarrollo sostenible del sector minero - energético con sentido social y ambiental y gobernanza para transformar a Colombia.

**#TransformaciónEnergética**