

# COLOMBIA

## Tendencias a largo plazo del sector energía en Colombia

Carlos García  
Subdirector de Demanda

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA- UPME

ENERGY TR3LEMMMA SUMMIT-WEC  
Cartagena, octubre 22 y 23 2014



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



**upme**  
Unidad de Planeación Minero Energética

# ¿COMO VEMOS EL PRESENTE?

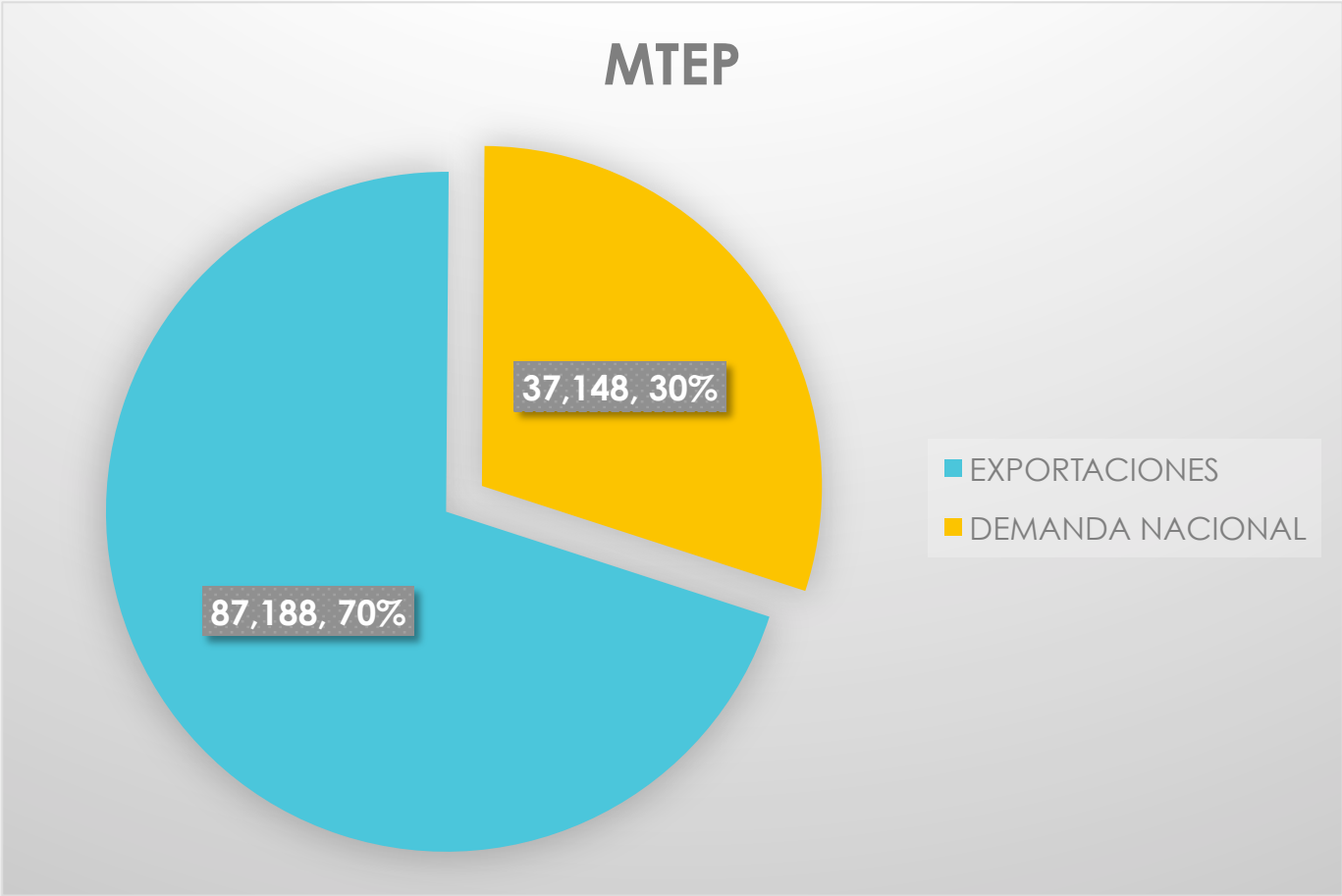


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# COLOMBIA ENERGIA PRIMARIA 2012

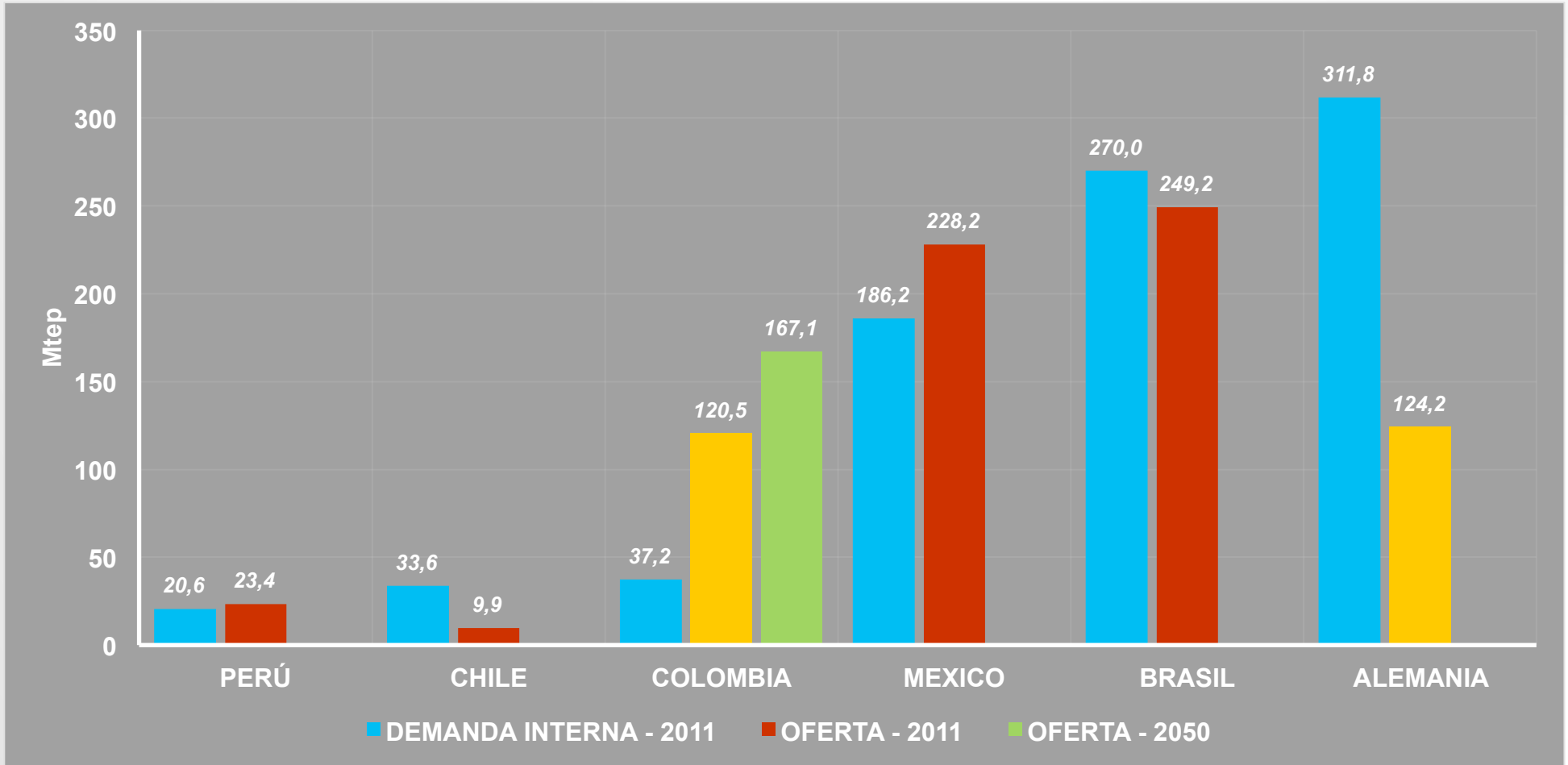


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# COMPARACIÓN INTERNACIONAL

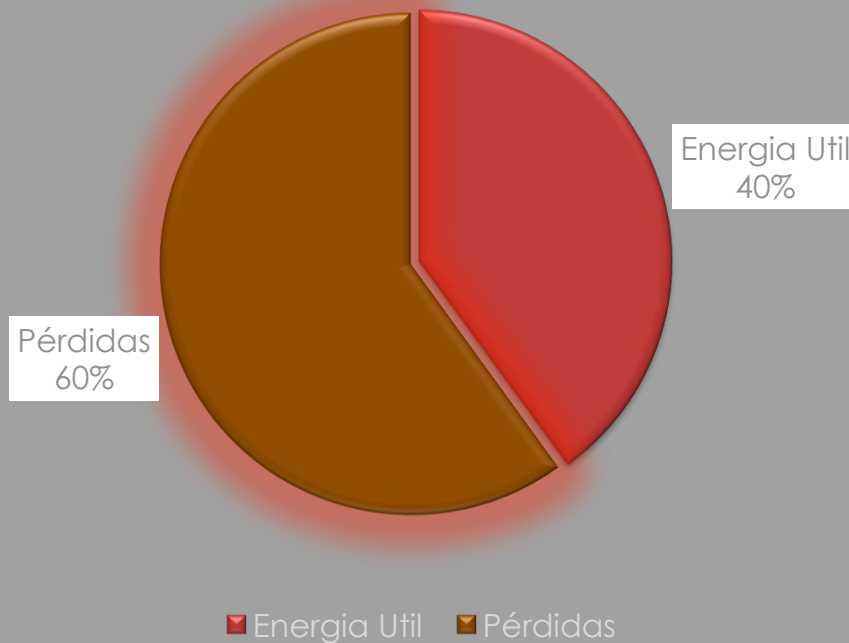


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



## Eficiencia matriz energética nacional 2012



¿Cuánto cuesta  
la energía  
desperdiciada al  
año?

US\$ 5 200 millones



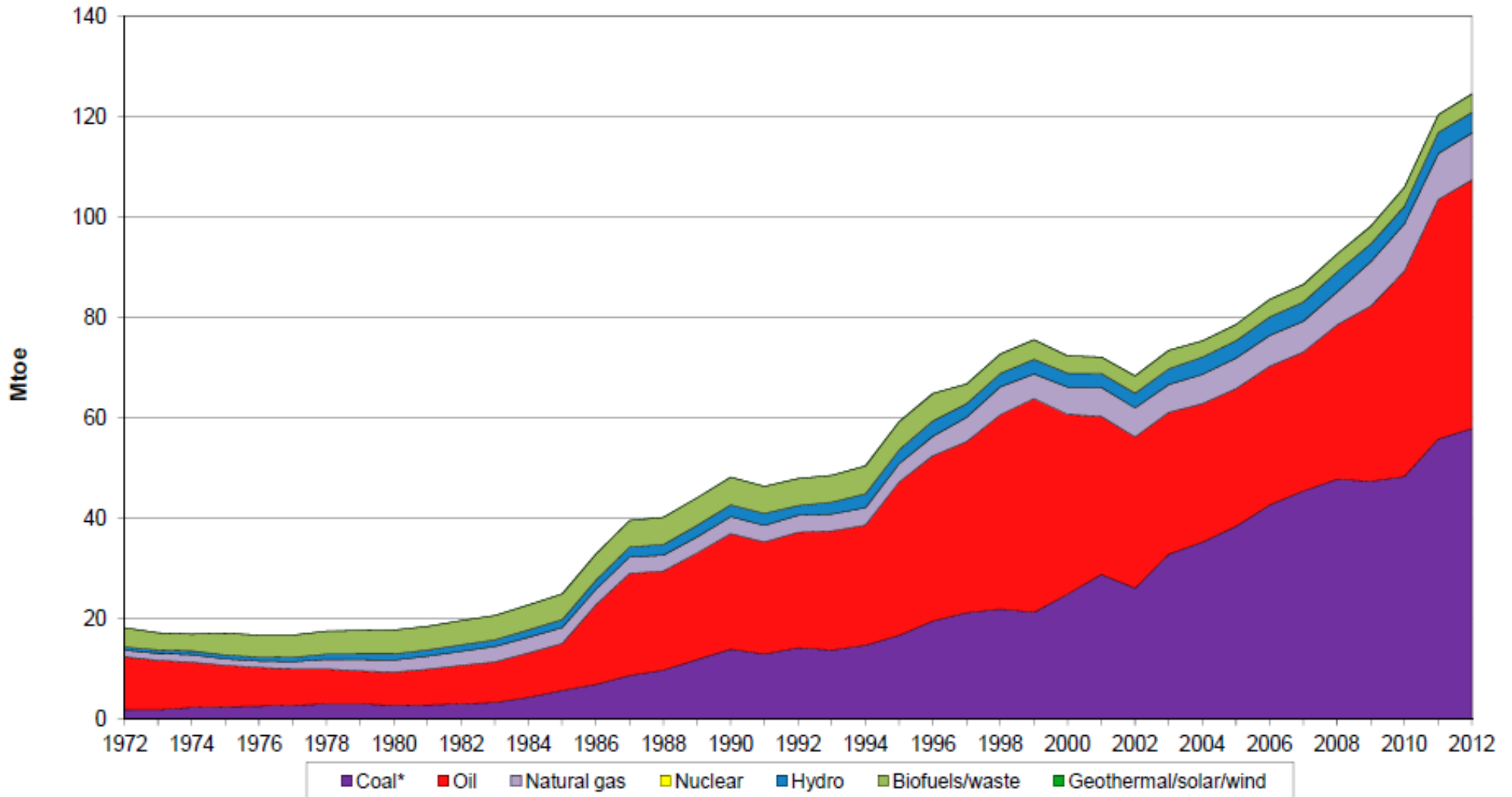
MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

**upme**  
Unidad de Planeación Minero Energética

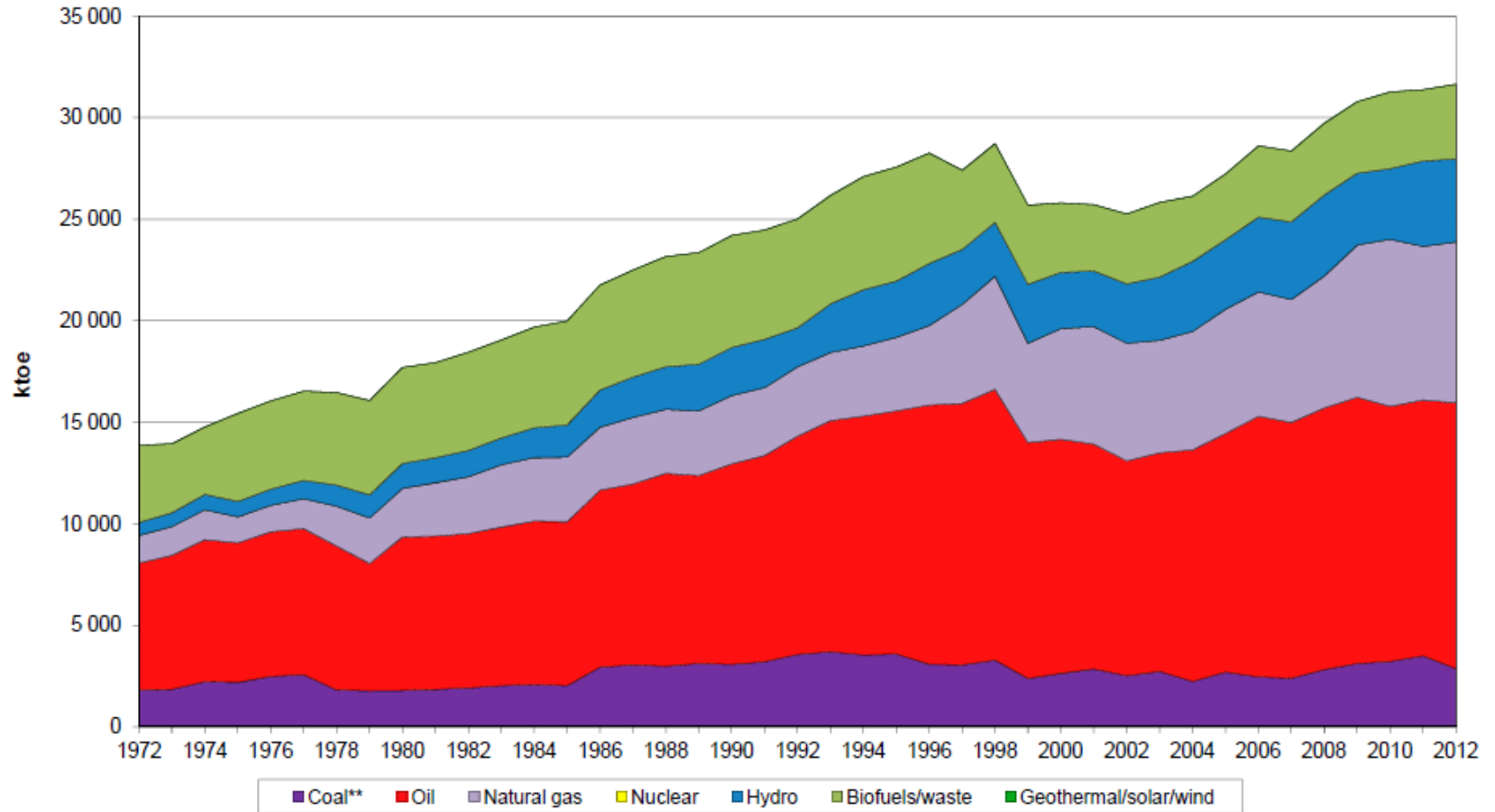


## Energy production Colombia



\* In this graph, peat and oil shale are aggregated with coal, when relevant.

## Total primary energy supply\* Colombia



\* Excluding electricity trade.

\*\* In this graph, peat and oil shale are aggregated with coal, when relevant.

© OECD/IEA 2014

For more detailed data, please consult our on-line data service at <http://data.iea.org>.



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# ¿COMO VEMOS EL MEDIANO PLAZO?



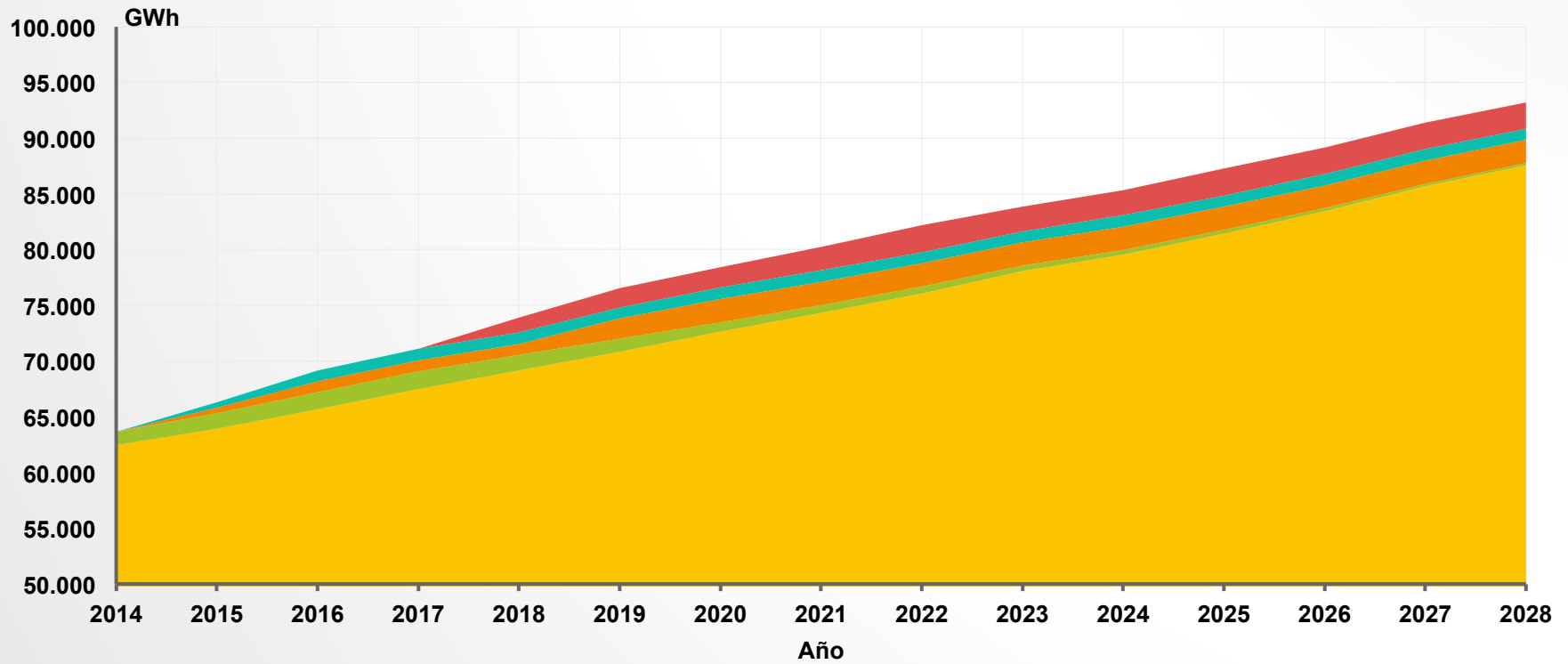
MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**





## Demanda de EE (GWh)



■ Histórico ■ Proyección ■ Rubiales ■ Otras Ecopetrol ■ Drummond ■ Exportaciones hacia Panamá

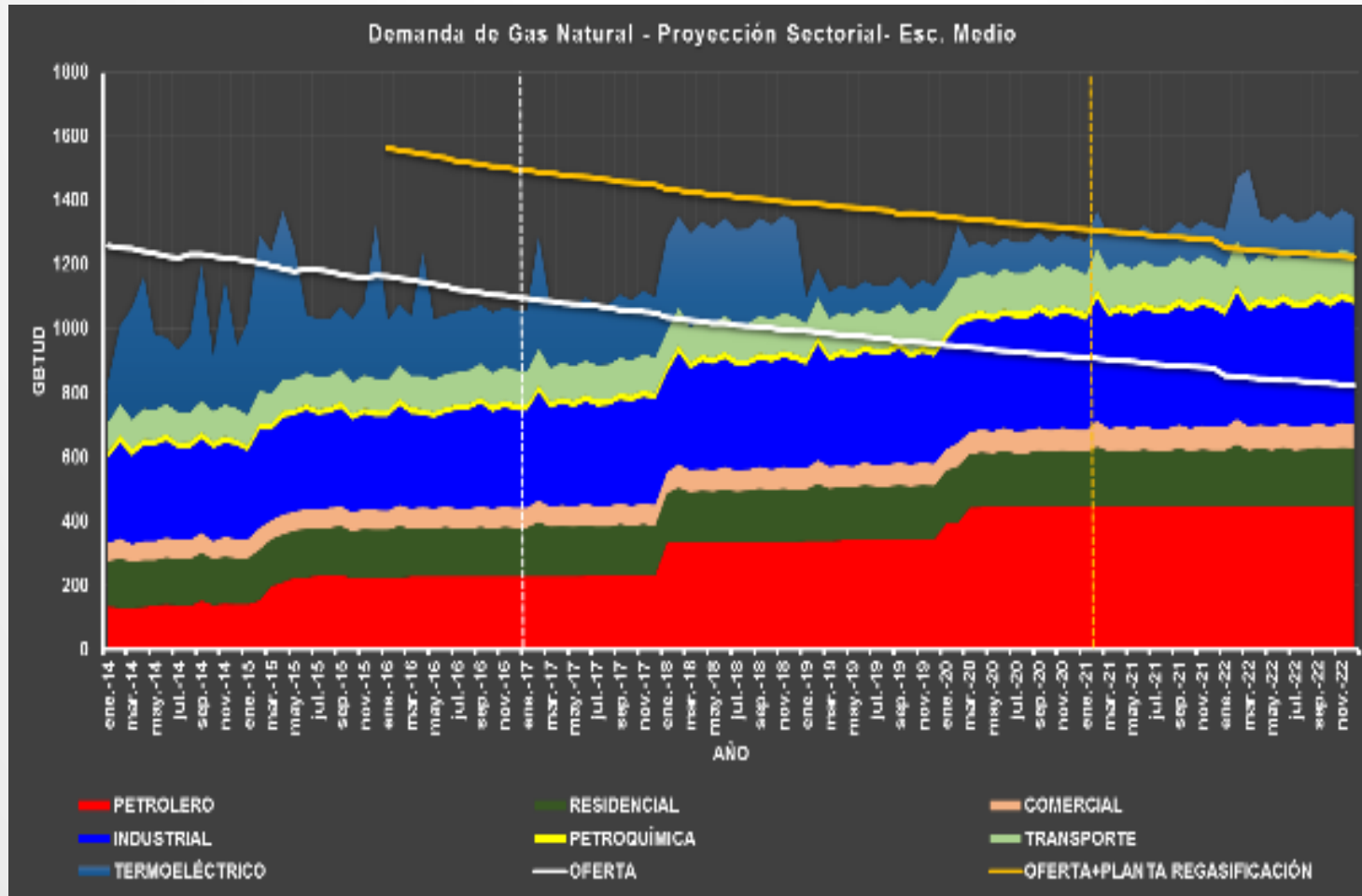


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# GAS NATURAL BALANCE OFERTA DEMANDA CON PLANTA DE REGASIFICACIÓN



Con datos de oferta 2013



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# ¿COMO VEMOS EL LARGO PLAZO?

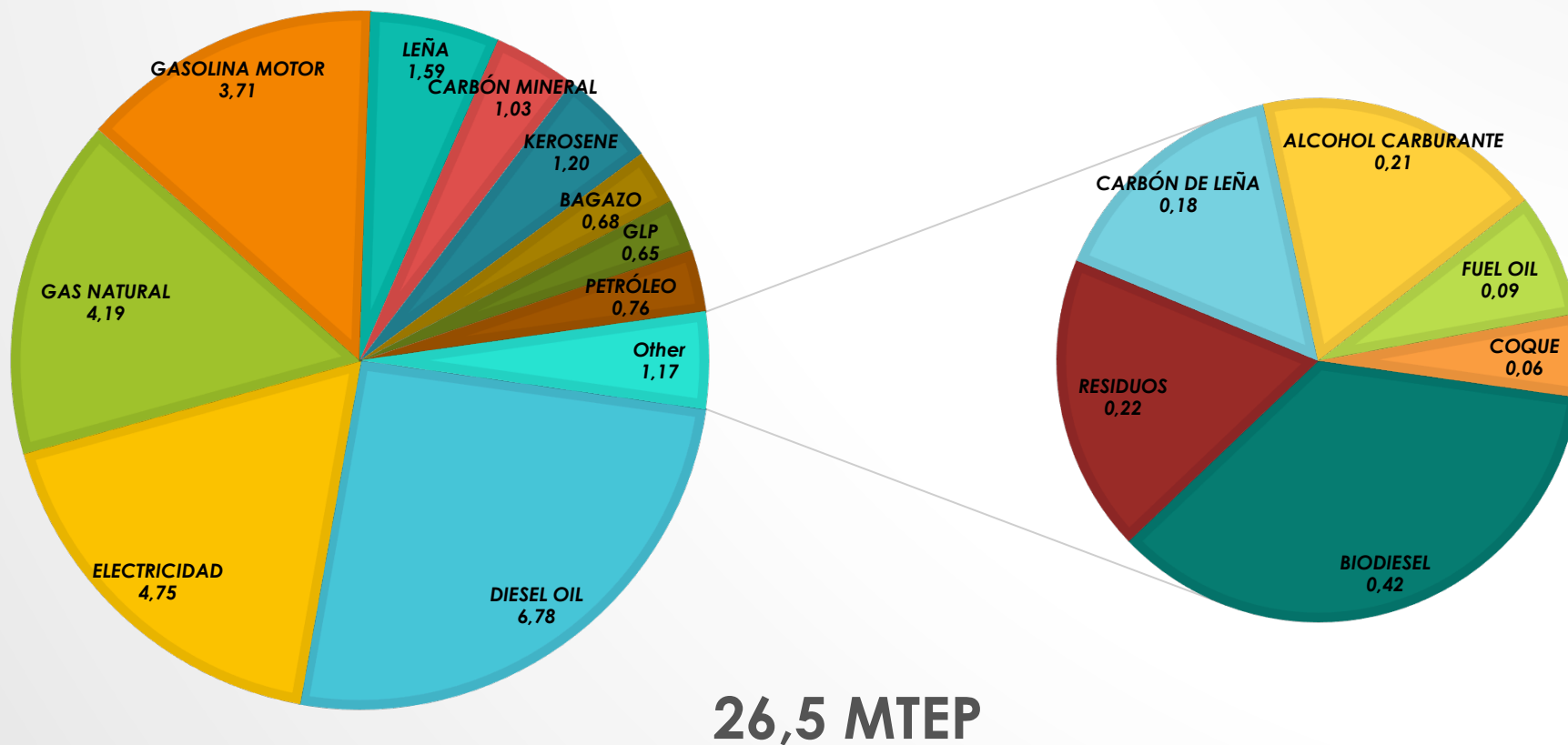


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# DEMANDA POR ENERGÉTICO 2015 (MTEP)

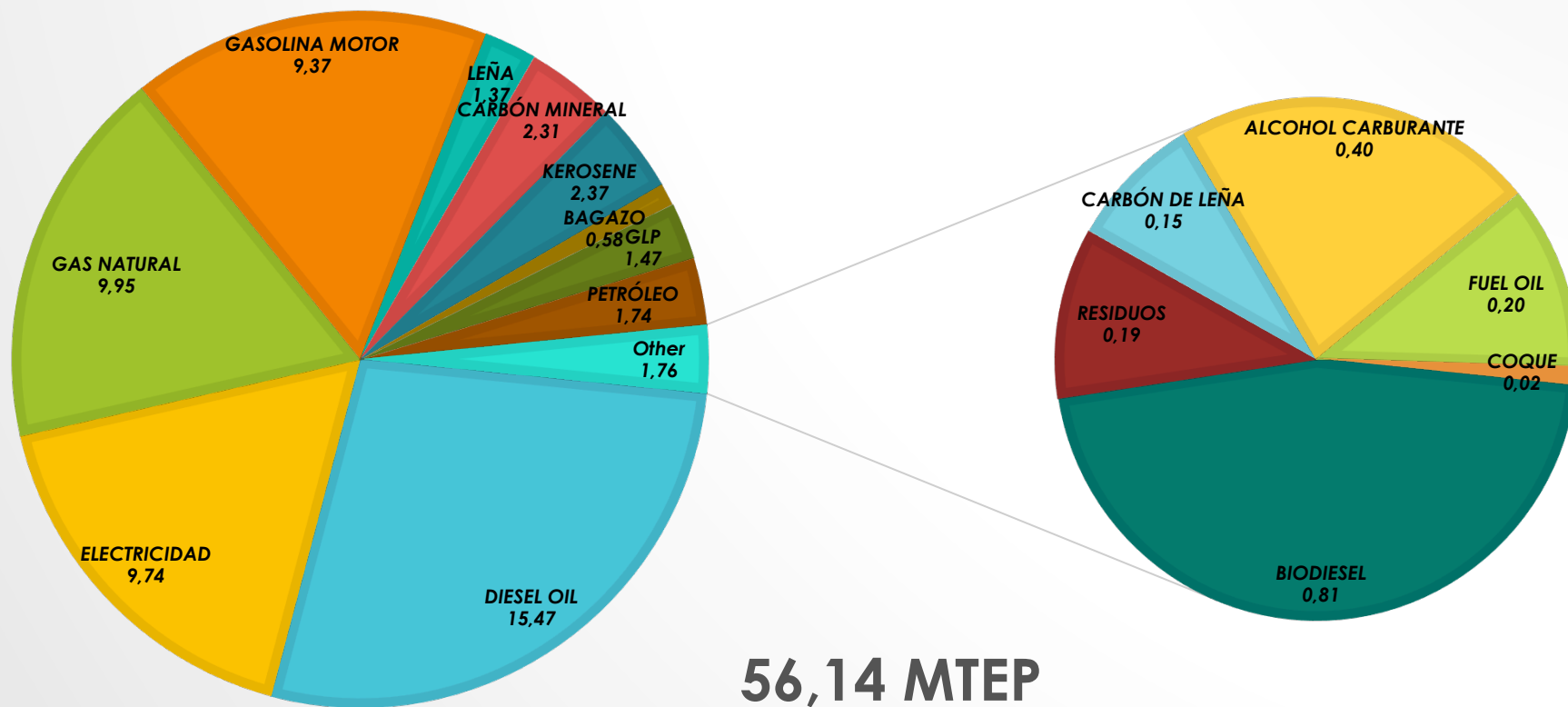


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# DEMANDA POR ENERGÉTICO 2050 (MTEP)



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



2015-2050	
SECTOR	ANUAL PROMEDIO
AGRICULTURA, MINERÍA Y CONSTRUCCIONES	4.32%
INDUSTRIA	3.05%
RESIDENCIAL	
URBANO	4.49%
RURAL	0.06%
COMERCIO Y SERVICIOS	2.40%
TRANSPORTE	3.76%
TOTAL	3.20%

2015-2050	
ENERGÉTICO	ANUAL PROMEDIO
DIESEL OIL	3.66%
ELECTRICIDAD	3.00%
GAS NATURAL	3.93%
GASOLINA MOTOR	4.37%
LEÑA	-0.39%
CARBÓN MINERAL	3.57%
KEROSENE	2.79%
BAGAZO	-0.41%
GLP	3.61%
PETRÓLEO	3.67%
BIODIESEL	2.68%
RESIDUOS	-0.39%
CARBÓN DE LEÑA	-0.53%
ALCOHOL CARBURANTE	2.55%
FUEL OIL	3.54%
COQUE	-1.92%
TOTAL	3.20%



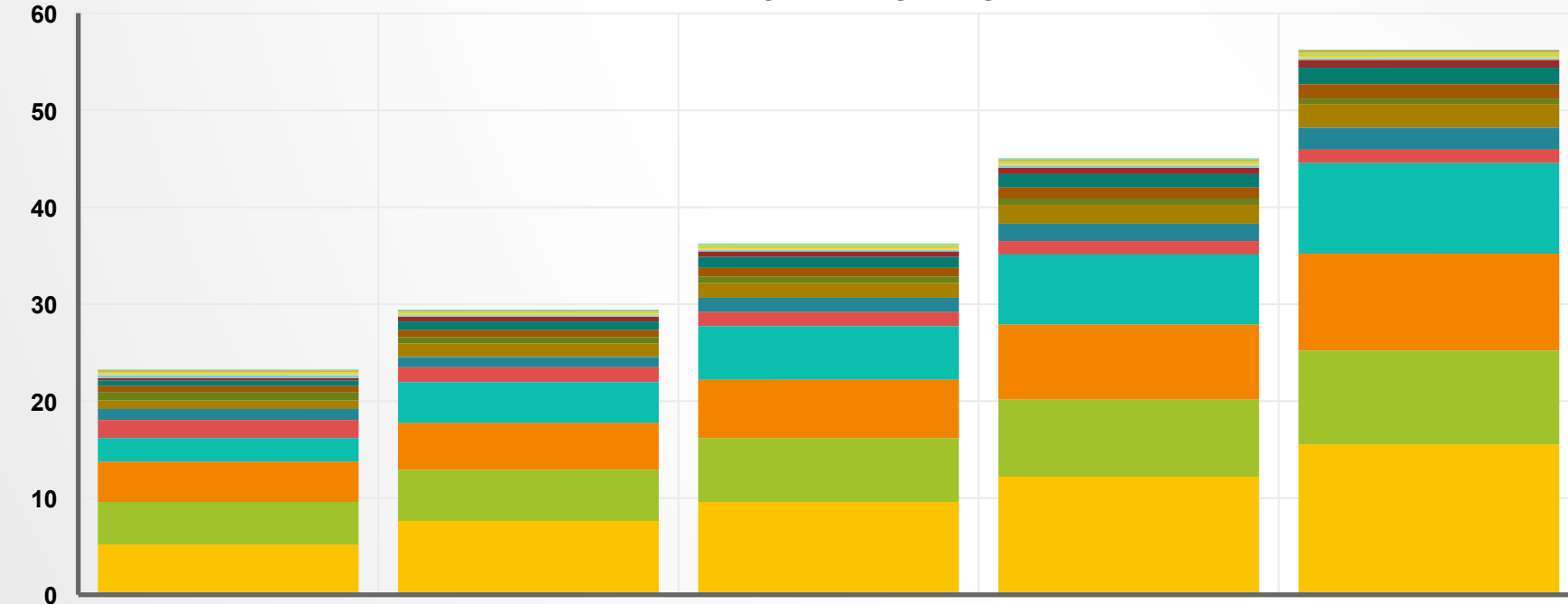
MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



MTEP  
60

## DEMANDA POR ENERGÉTICO



- DIESEL OIL
- LEÑA
- GLP
- CARBÓN DE LEÑA

- ELECTRICIDAD
- CARBÓN MINERAL
- PETRÓLEO
- ALCOHOL CARBURANTE

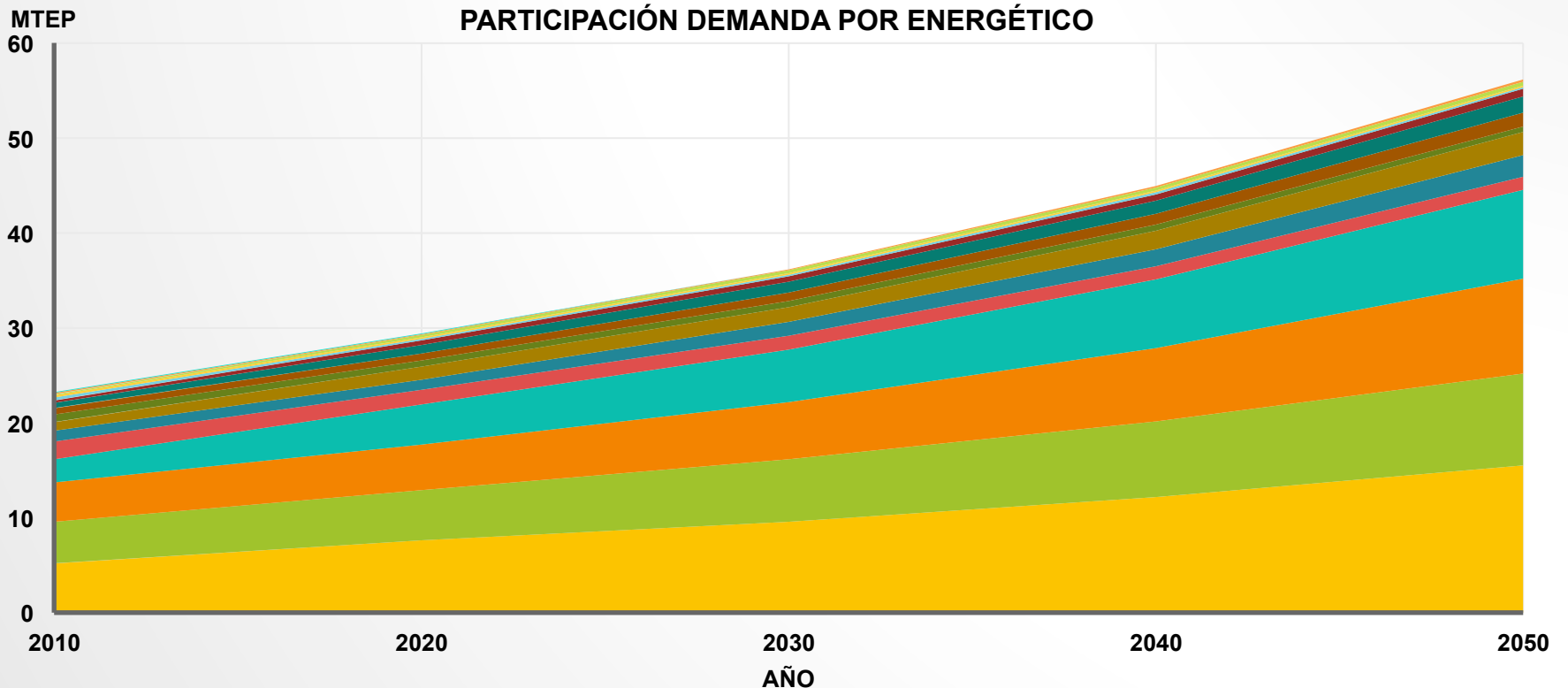
- GAS NATURAL
- BIODIESEL
- KEROSENE
- FUEL OIL

- GASOLINA MOTOR
- BAGAZO
- RESIDUOS
- COQUE



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**





- DIESEL OIL
- LEÑA
- GLP
- CARBÓN DE LEÑA

- ELECTRICIDAD
- CARBÓN MINERAL
- PETRÓLEO
- ALCOHOL CARBURANTE

- GAS NATURAL
- KEROSENE
- BIODIESEL
- FUEL OIL

- GASOLINA MOTOR
- BAGAZO
- RESIDUOS
- COQUE



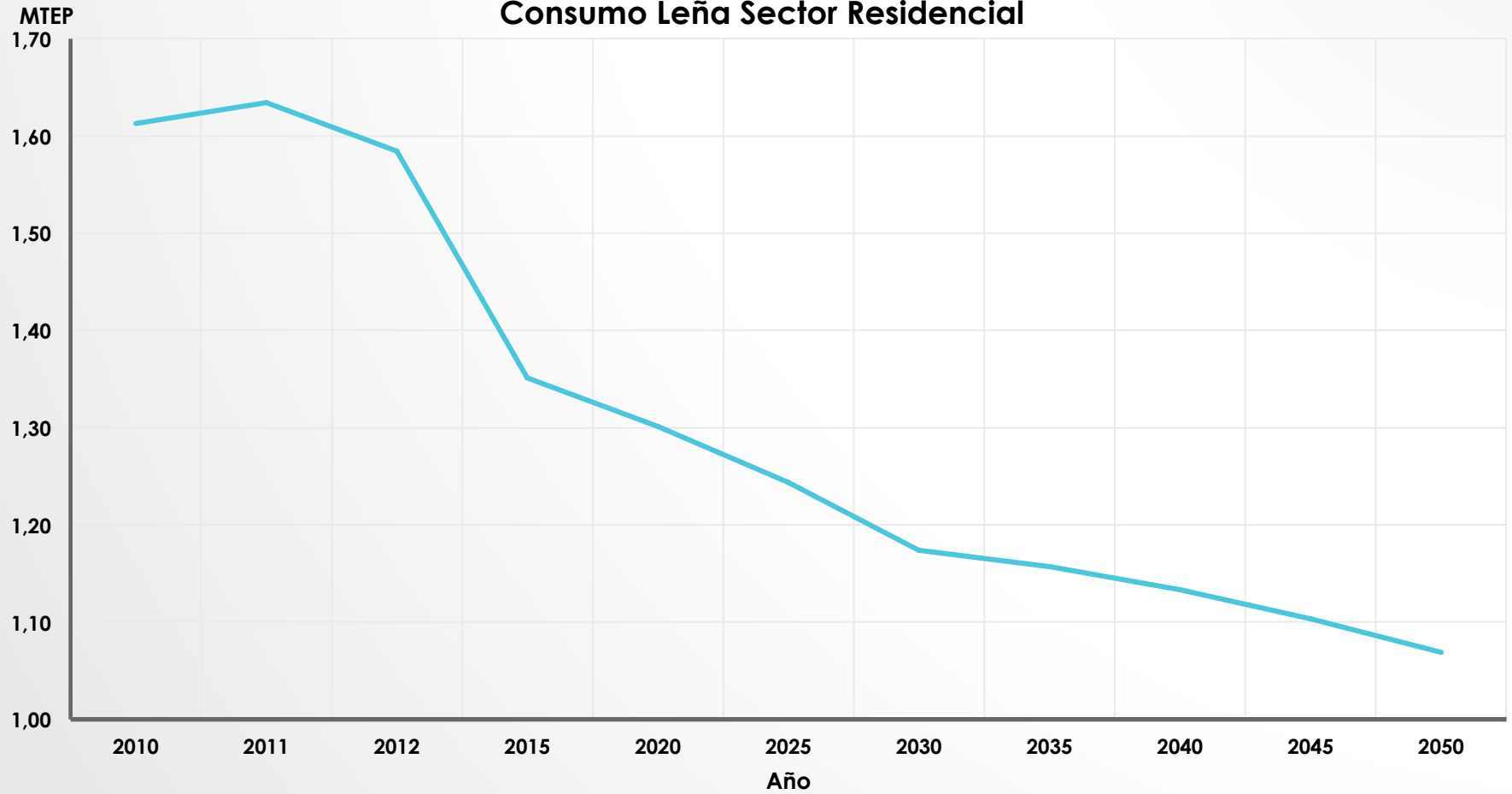
MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**





## Consumo Leña Sector Residencial

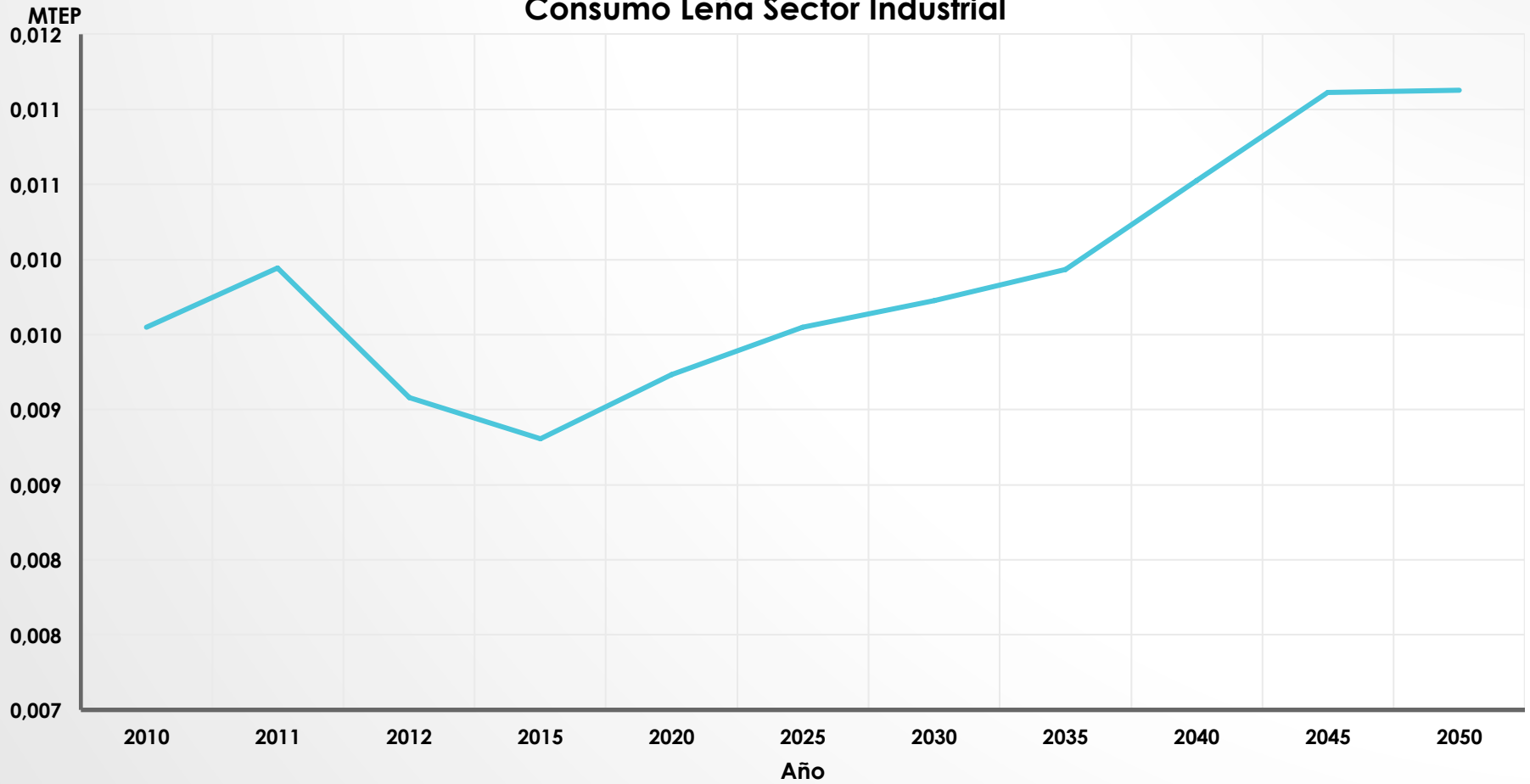


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



## Consumo Leña Sector Industrial

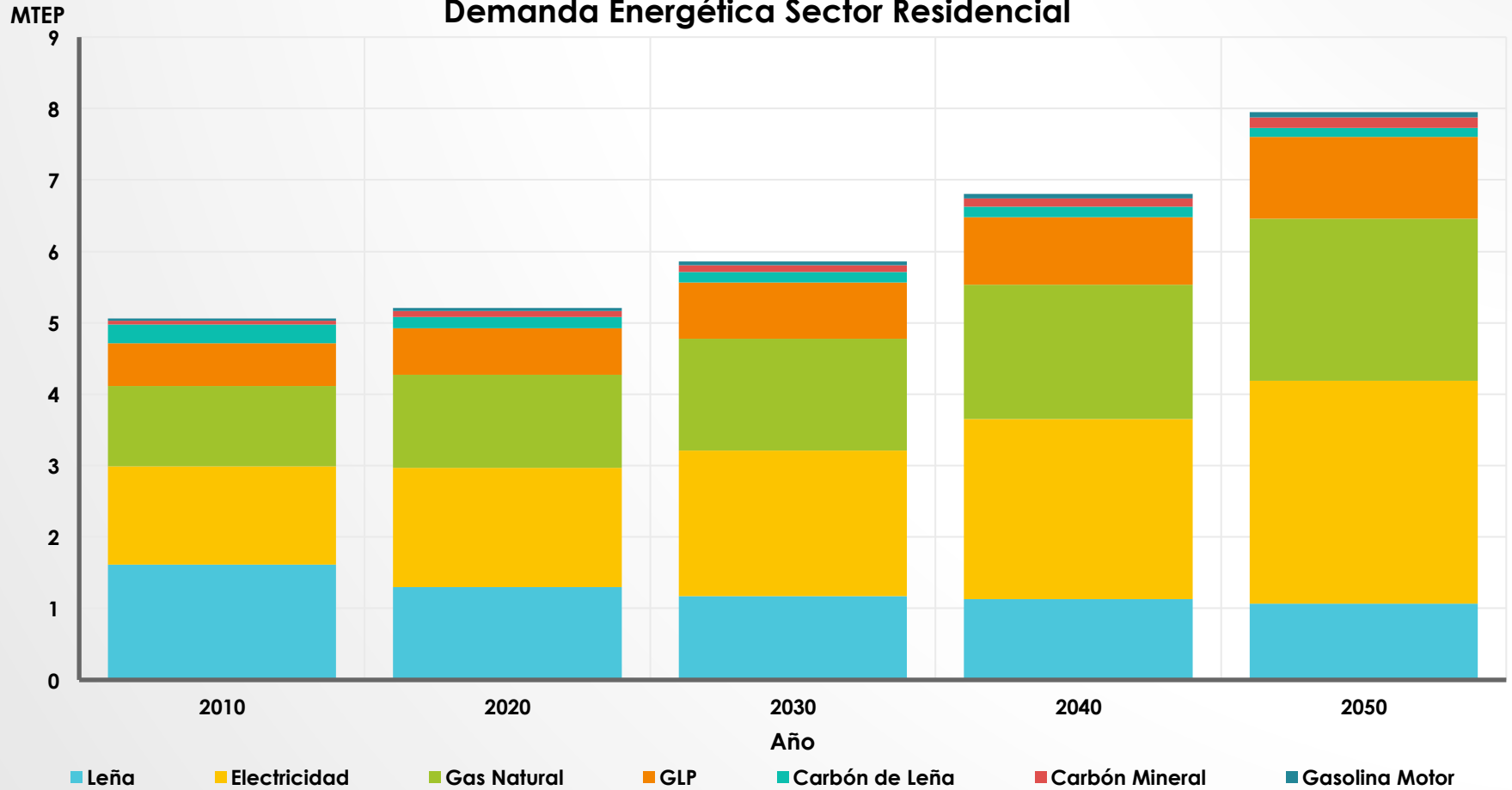


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



## Demanda Energética Sector Residencial



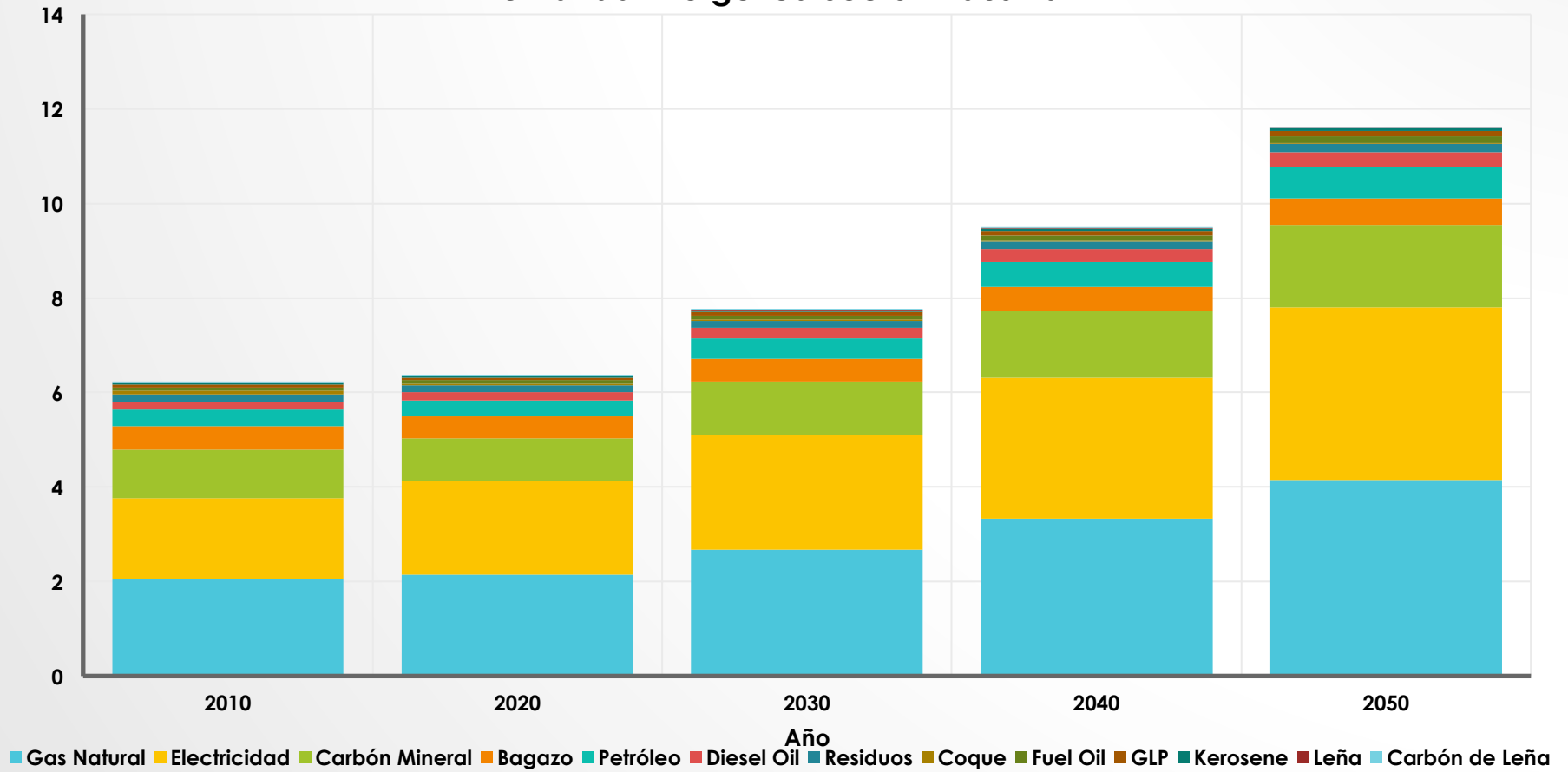
**MinMinas**  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



MTEP

## Demanda Energética Sector Industrial

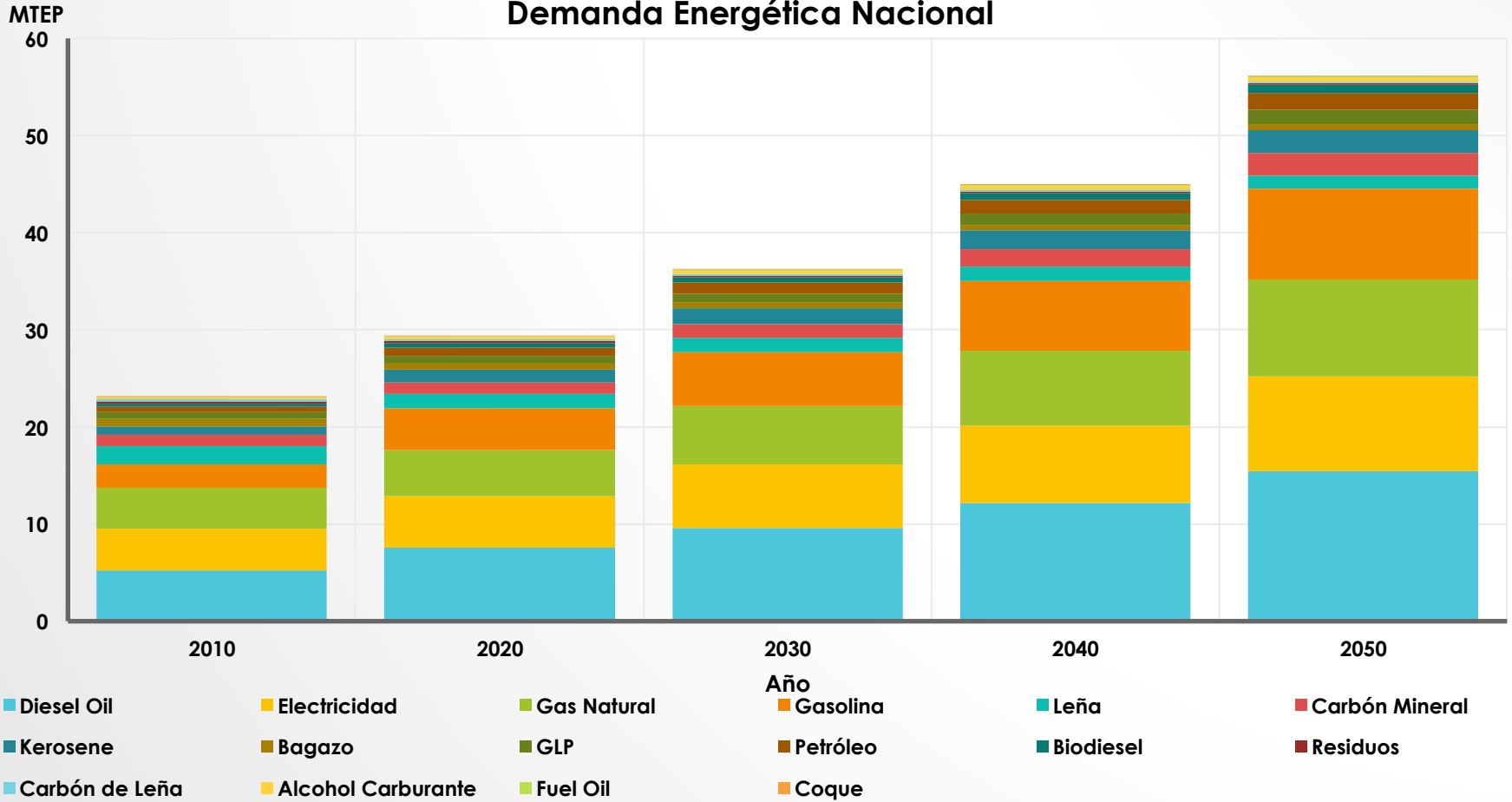


MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



## Demanda Energética Nacional



**MinMinas**  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# LOS DESAFÍOS DE LARGO PLAZO



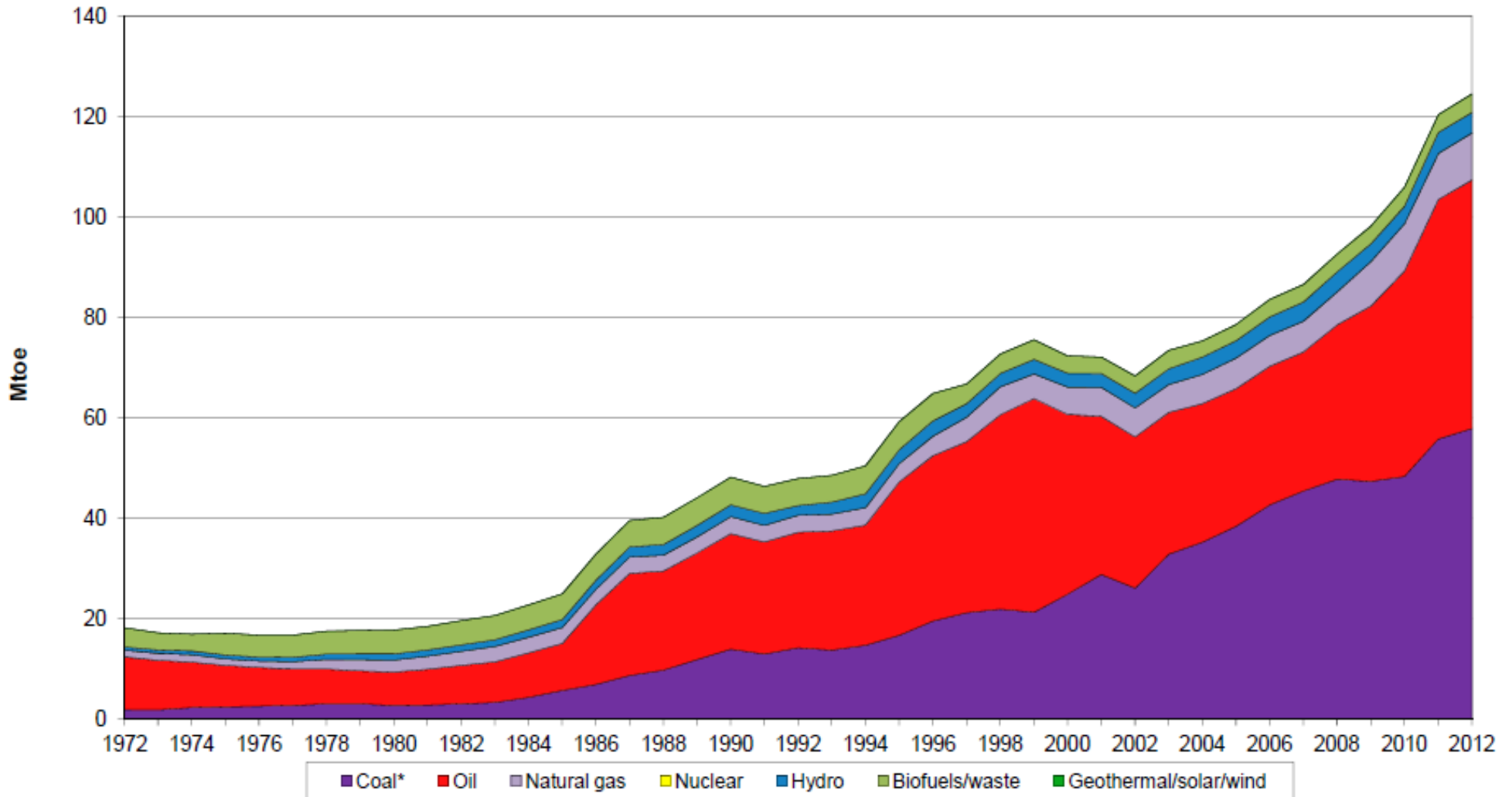
MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**





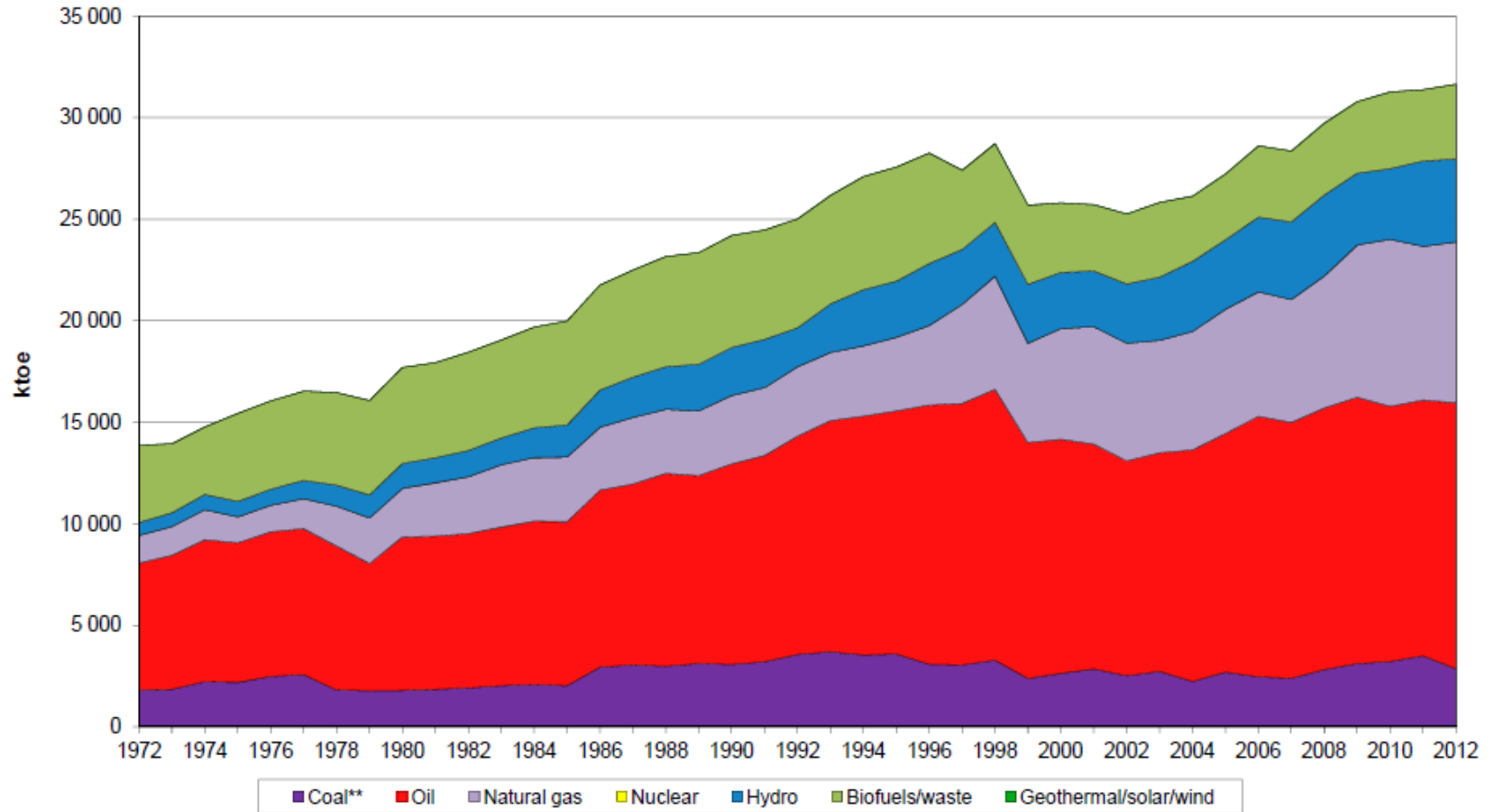
## Energy production Colombia



\* In this graph, peat and oil shale are aggregated with coal, when relevant.



### Total primary energy supply\* Colombia



\* Excluding electricity trade.

\*\* In this graph, peat and oil shale are aggregated with coal, when relevant.

© OECD/IEA 2014

For more detailed data, please consult our on-line data service at <http://data.iea.org>.



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



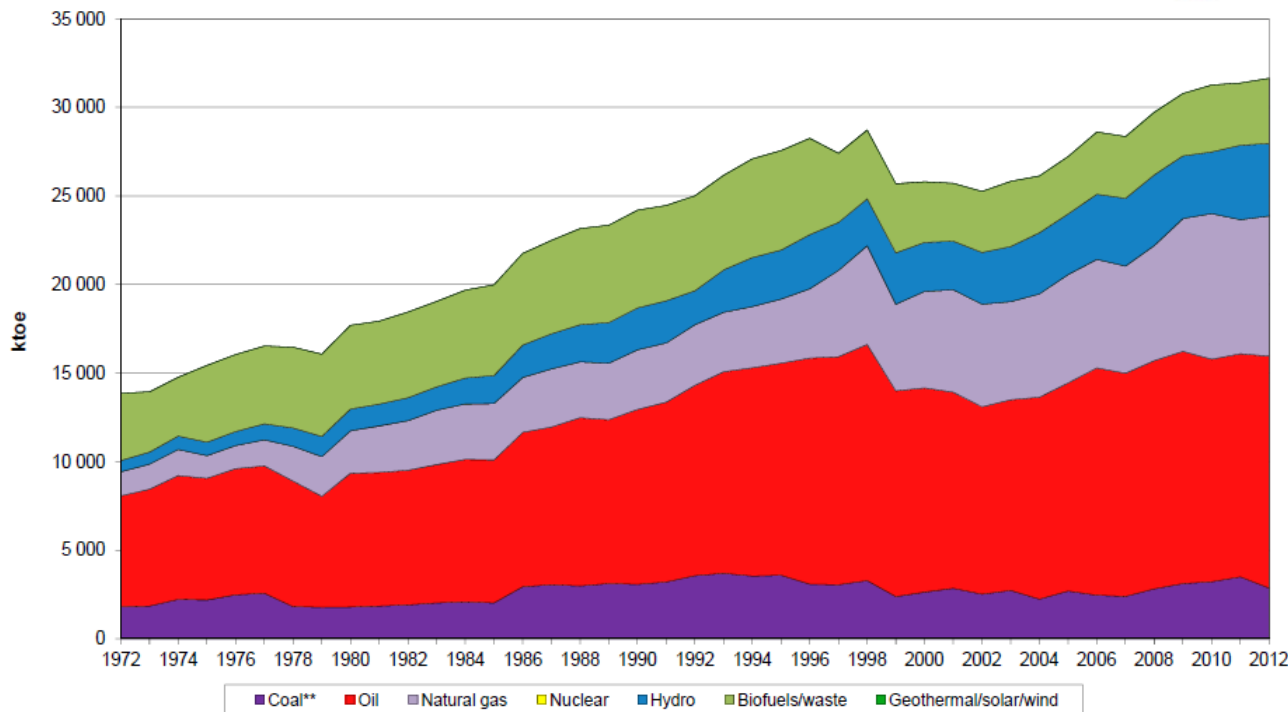


# LOS DESAFIOS DE LARGO PLAZO

IEA Energy Statistics

Statistics on the web: <http://www.iea.org/statistics/>

Total primary energy supply\*  
Colombia



\* Excluding electricity trade.

\*\* In this graph, peat and oil shale are aggregated with coal, when relevant.

© OECD/IEA 2014

For more detailed data, please consult our on-line data service at <http://data.iea.org>.

2050

56 MTEP



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

PROSPERIDAD  
PARA TODOS



# 20 AÑOS

UNIDAD DE  
PLANEACIÓN  
MINERO  
ENERGÉTICA

MÁS  
ENERGÍA  
SOSTENIBLE

[WWW.UPME.GOV.CO](http://WWW.UPME.GOV.CO)

MÁS MINERÍA  
RESPONSABLE

PARA UN  
PAÍS EN  
CRECIMIENTO



MinMinas  
Ministerio de Minas y Energía

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



**upme**  
Unidad de Planeación Minero Energética