

# AVANCES DE URUGUAY EN MATERIA DE MOVILIDAD ELÉCTRICA



**LEDS LAC**

**16 de octubre de 2017**  
**México**

*Dirección Nacional de Energía  
Ministerio de Industria, Energía y Minería*

# Política energética – Ejes estratégicos



## INSTITUCIONAL

### Rol directivo del estado

Participación de actores privados en un marco regulado.

## OFERTA

### Diversificación de la matriz energética

Con el objetivo de reducir la dependencia de la importación del petróleo.



## DEMANDA

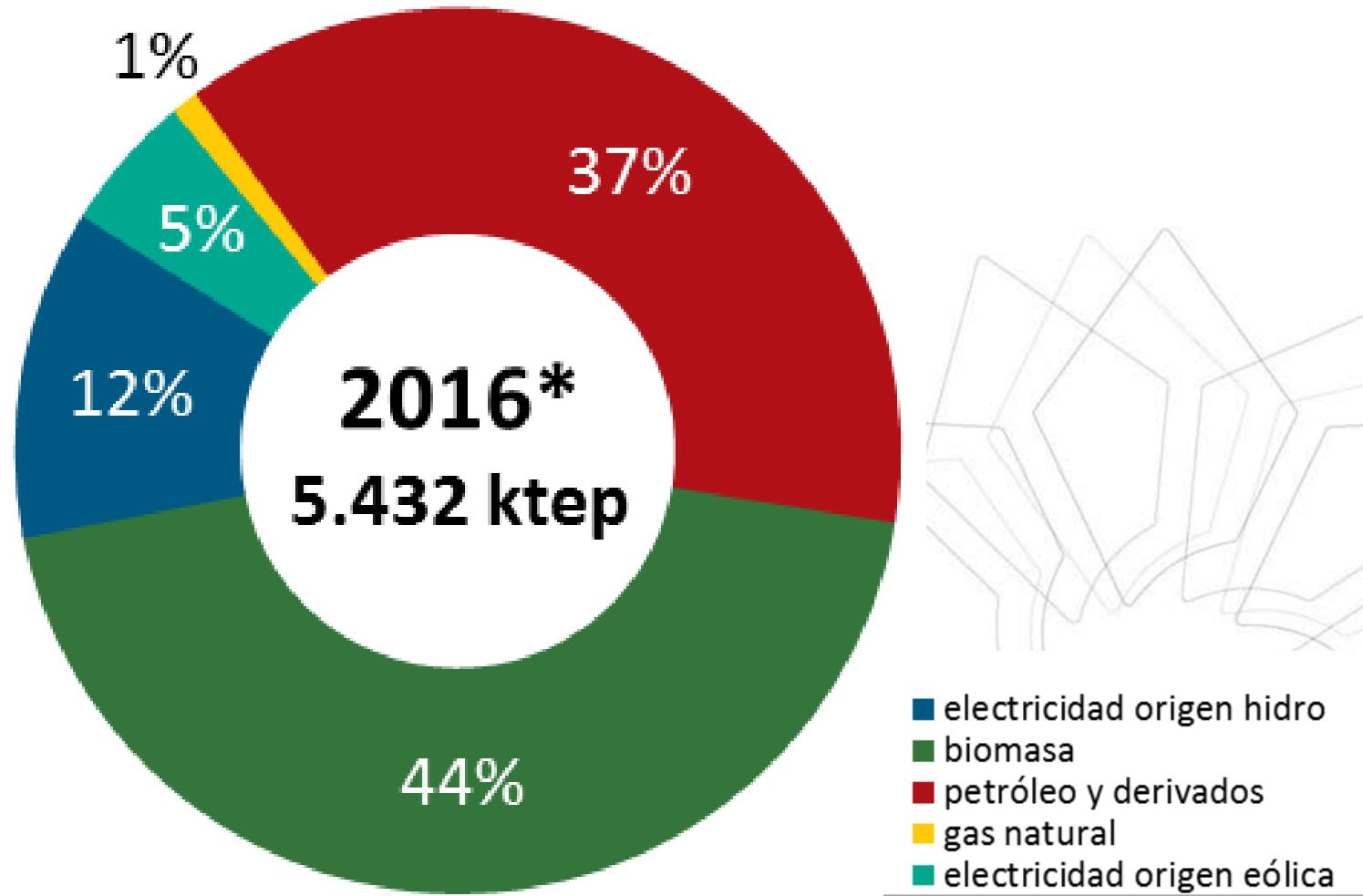
Promoción del uso eficiente de la energía en todos los sectores.

## SOCIAL

Acceso universal, de forma segura y a un costo accesible para todos los sectores sociales.

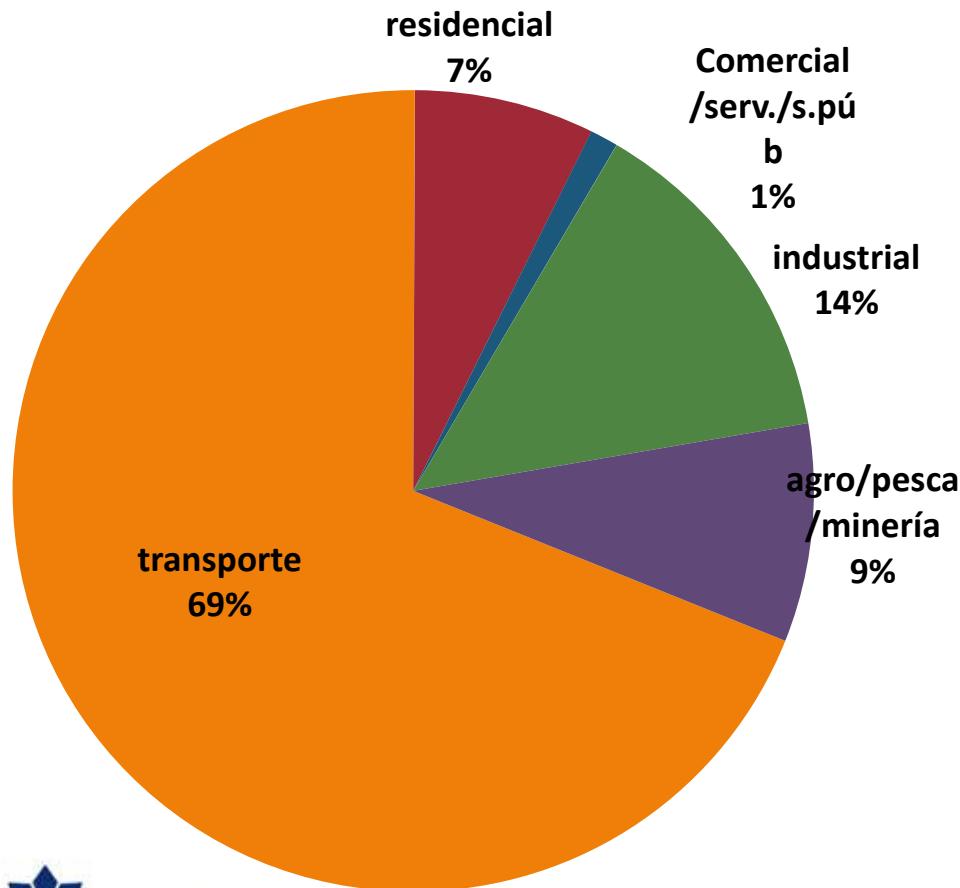


## Matriz de abastecimiento por fuente 2016 preliminar



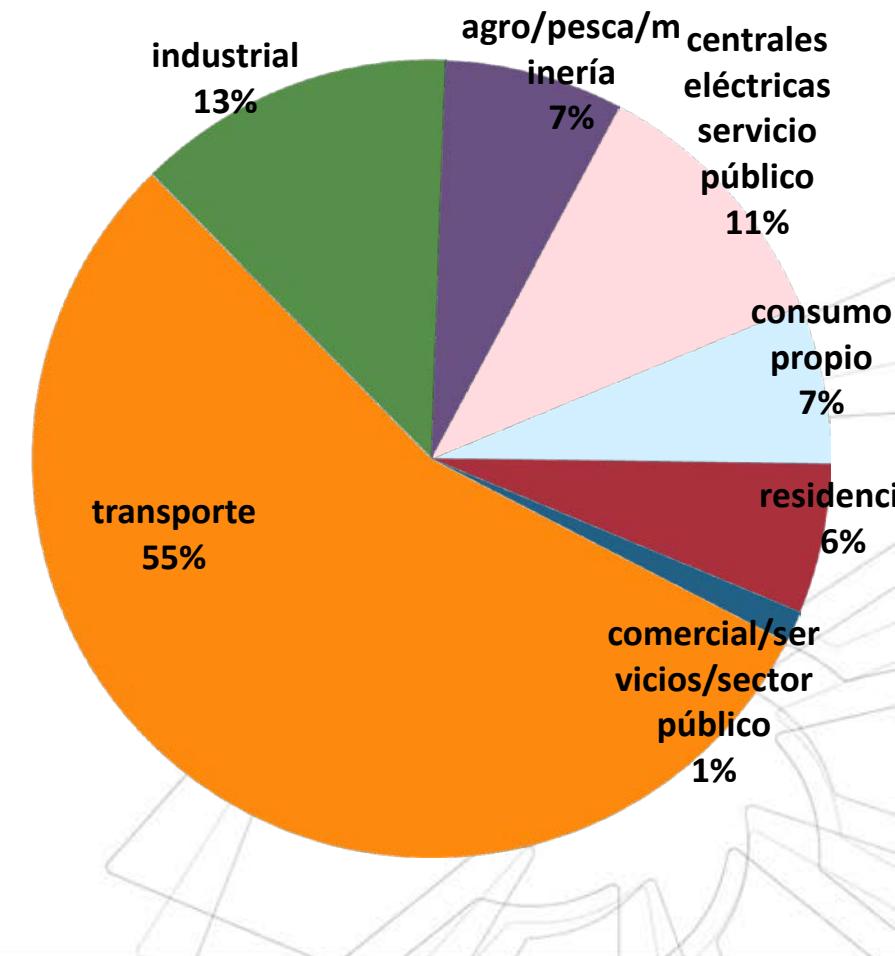
# Contexto

## Consumo final de derivados de petróleo 2015



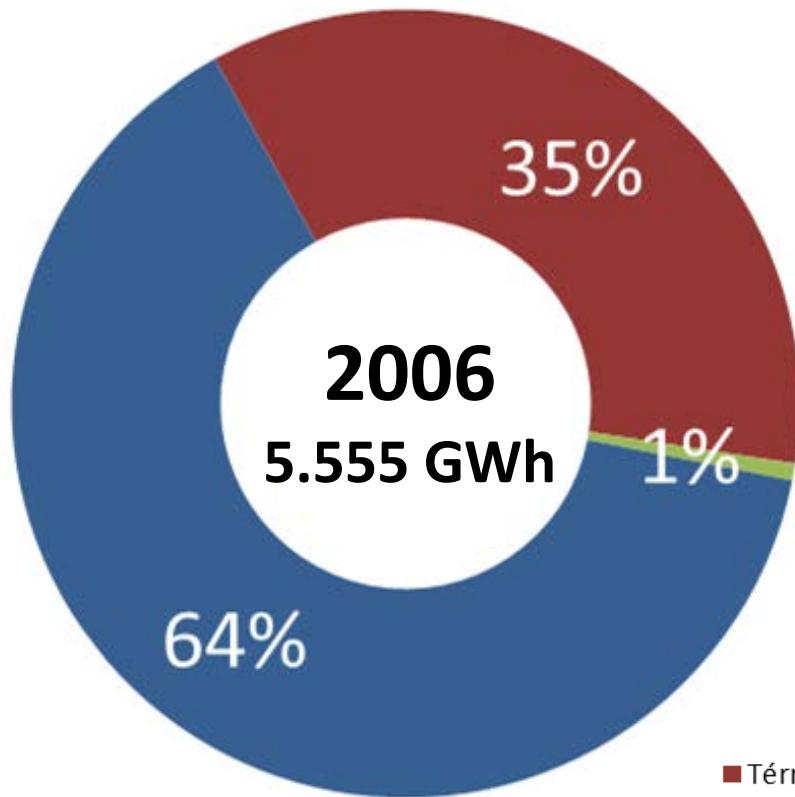
## Emisiones de CO2 2015

### Industrias de la energía y sectores de consumo

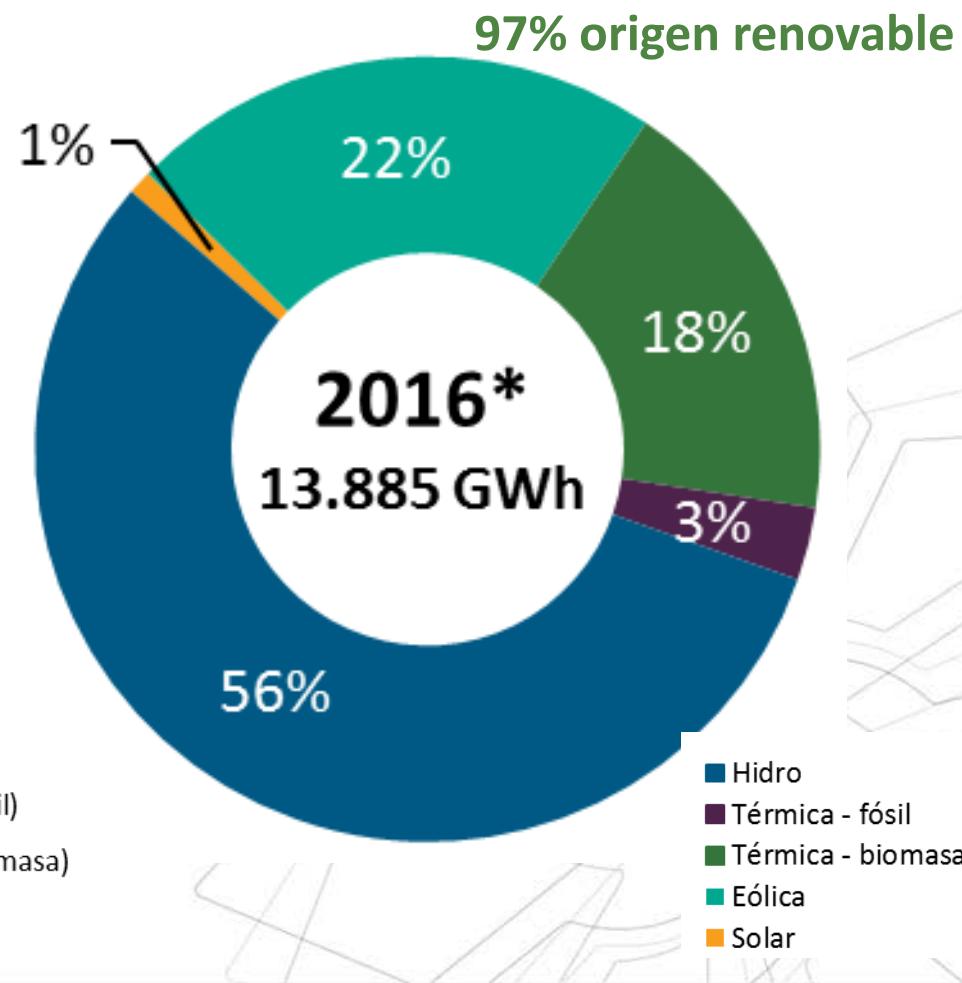


# Contexto

Matriz de generación e. eléctrica  
2006 p



Matriz de generación e. eléctrica  
2016 preliminar



# Grupo interinstitucional

## Eficiencia energética en transporte



La energía que nos une

Información compartida

Generación de sinergias

Visión energética en transporte

No duplicar esfuerzos

# Instrumentos de política

## 2012

- Readecuación de IMESI
- P+L Ley de promoción de inversiones

## 2014

- Grupo interinstitucional de EE en transporte
- Pruebas piloto-eléctricos
- Encuesta vehículos hogares

## 2016

- Puesta en funcionamiento de primer ómnibus eléctrico
- Licitación chapas taxis eléctricos
- Consultoría potencialidades

## • Biocombustibles

## 2013

- Cursos de conducción eficiente
- Norma etiquetado vehicular



## 2015

- TGA 0% vehículos eléctricos de pasajeros
- Licitación chapas taxis eléctricos
- Plan Nacional de Eficiencia Energética

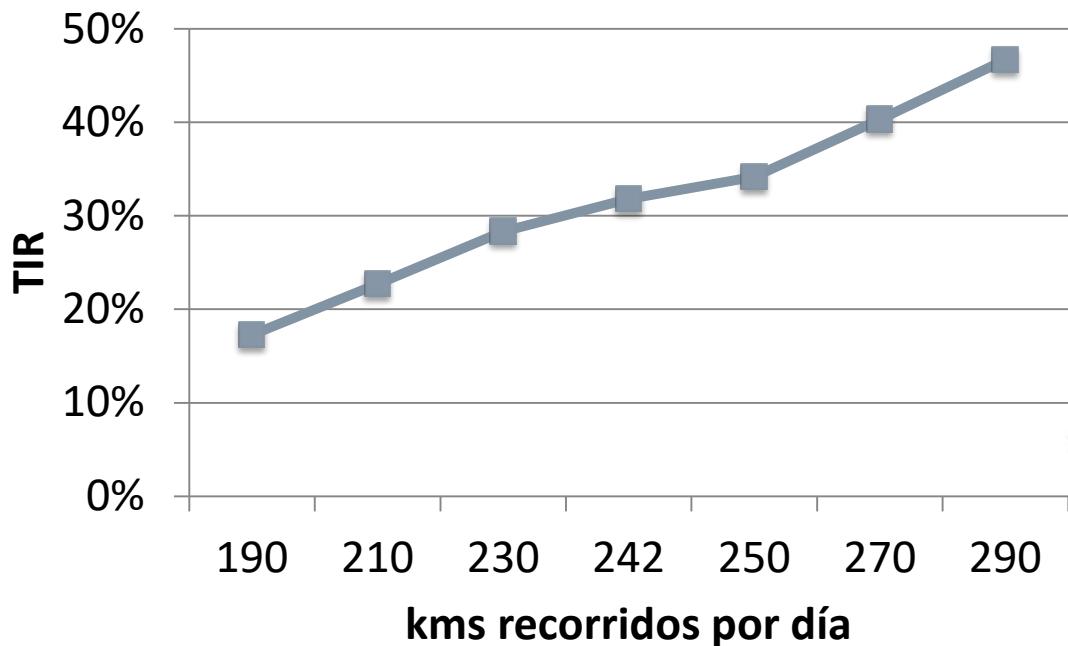
## 2017

- GEF 6
- Ruta eléctrica

- Fondo verde
- Patente
- TGA 0% utilitarias

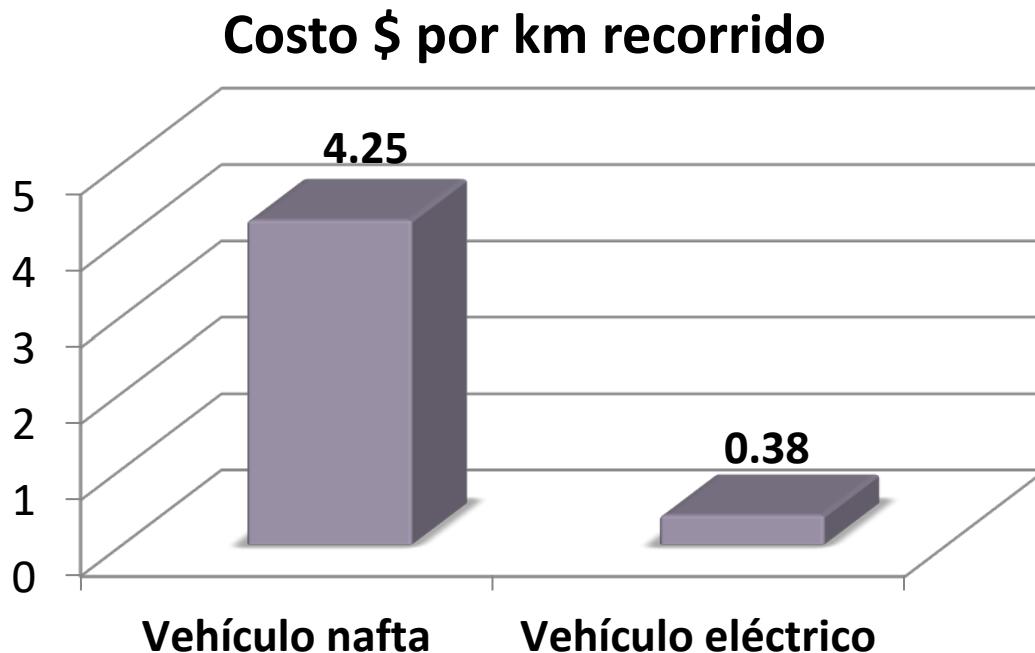
## Taxis

**TIR vs km Recorridos**



Autonomía	270 km
Consumo energía	0,3 kWh/km
Capacidad baterías	81 kWh
Tiempo de carga	2 hs 15 min

## Vehículos utilitarios



Autonomía	130 km
Consumo energía	0,21 kWh/km
Capacidad baterías	22 kWh
Tiempo de carga	8 horas

**Esta inversión es elegible para la Ley de Inversiones 16.906 y su decreto 02/12, donde aplican al indicador de P+L, exonerando renta y impuesto al patrimonio.**

- **Ley 16.906:** incentivos fiscales a proyectos de inversión
- **Decreto 002/012:** reglamenta Ley 16.906. Proyectos cuya inversión genere el cumplimiento de metas en materia de:

- generación de empleo
- aumento de exportaciones
- Descentralización
- incremento del VA
- producción más limpia (P+L) ó en I+D+i



➤ Exoneración:

- IRAE
- Impuesto al Patrimonio
- Tasas y tributos a la importación

➤ Devolución de IVA

# COMAP - ejemplo

Proyecto original: ampliación de instalaciones. Si aplica a la Ley de Inversiones obtiene:

- Descentralización: 7 puntos (pequeña localidad en Canelones)
- Sectorial (nivel tecnológico): 10 puntos (industria farmacéutica)

→ **Exoneración de IRAE: 38,2% de la inversión total (aprox. USD 286.000) a descontar en 5 años.**

Si a este proyecto se agrega una camioneta utilitaria eléctrica (5% inversión adicional), el proyecto obtiene también:

- Producción más limpia (P+L): 0,92 puntos (utilitario eléctrico)

→ **Exoneración IRAE aumenta a 39,8% de la inversión total (aprox. USD 312.000) .**

→ **Exoneración adicional: aprox. USD 26.000 → 73% del valor de la camioneta eléctrica**

## Metas incondicionales / Con medios

- ✓ Biocombustibles en mezclas de GO y Gasolina: B5, E5 / B7, E10
- ✓ Etiquetado obligatorio de EE en vehículos livianos a combustión
- ✓ Introducción de VE en transporte público: 15 ómnibus y 150 taxis / 110 ómnibus y 550 taxis a 2025.
- ✓ Introducción de VE utilitarios: 150 unidades / 900 unidades
- ✓ Sustitución del 5% de la flota de vehículos particulares livianos por VE
- ✓ Primera ruta eléctrica de América Latina: 500 km cubriendo con SAVE
- ✓ Ampliación del etiquetado de EE en carga y público de pasajeros
- ✓ Establecimiento de un laboratorio de ensayo vehicular de EE y emisiones.
- ✓ Ampliación de la Ruta Eléctrica a los principales ejes carreteros de todo el país.
- ✓ Red de recarga rápida: instalación de puntos de recarga rápida en corriente continua

## “Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay”

Punto focal de desarrollo:



Asesor técnico: grupo Interinstitucional de eficiencia en transporte



Agencia implementadora:



## “Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay”

1. Contribuir al desarrollo de políticas públicas relativas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector transporte a través de la optimización del consumo de energía.
2. Promoción de la electrificación en el sector de transporte.
3. Contribución al cambio cultural hacia un modelo bajo en carbono a través del uso masivo del transporte público e impulso de transporte activo.

## “Hacia un sistema de movilidad urbana sostenible y eficiente en Uruguay”

### Resumen

- Análisis para el impulso del transporte colectivo
- Promoción de cambios culturales en materia de movilidad
- Piloto buses y utilitarias eléctricos en condiciones de operación rutinaria
- Análisis de tipo, uso y disposición de baterías eléctricas
- Análisis de la reducción de emisiones de GEI derivadas del transporte
- Cobeneficios asociados a la incorporación de tecnología eficiente



# MUCHAS GRACIAS

---

*Ing. Vanessa Labadie*

*Dirección Nacional de Energía  
Ministerio de Industria, Energía y Minería*