

# **BENEFICIOS ENERGÉTICOS AL SECTOR INDUSTRIAL 2015 - 2020**

*12 de agosto de 2019*

# BENEFICIOS DEL SECTOR ENERGÉTICO PARA LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL

- ✓ Instrumentos de promoción de la eficiencia energética
- ✓ Descuentos comerciales en la factura eléctrica para la industria
- ✓ Comparación de tarifas eléctricas regionales

# BENEFICIOS DEL SECTOR ENERGÉTICO PARA LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL

- ✓ Instrumentos de promoción de la eficiencia energética
- ✓ Descuentos comerciales en la factura eléctrica para la industria
- ✓ Comparación de tarifas eléctricas regionales

# INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



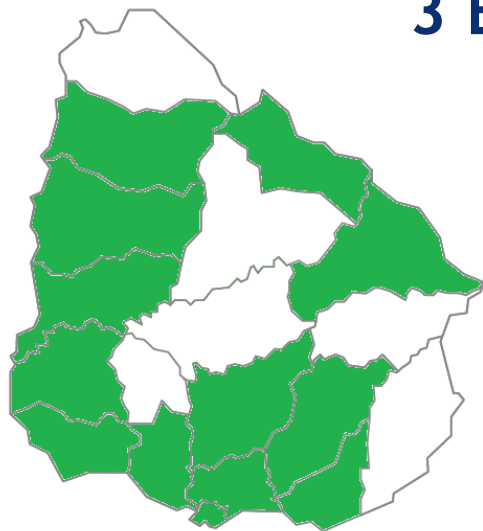
# INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



# LAEE - INDUSTRIA

**3 EDICIONES**

**71 diagnósticos en industrias (41%)**  
**USD 215 mil reembolsados**



**13 departamentos**

**POTENCIAL**

**USD 7,9 millones**  
inversiones

**USD 3,8 millones/año**  
ahorros



*Ahorros de energía equivalente al consumo de  
electricidad de casi 30 mil hogares  
(Departamento de Cerro Largo)*

# LAEE - INDUSTRIA

**SEGUIMIENTO\*** | **56 medidas implementadas (32 %)**  
**EDICIONES 1 Y 2** | **21 plantas industriales (58%)**

## EJECUTADO\*

**USD 380 mil**  
invertido

**USD 870 mil/año**  
ahorros

*Repago promedio: 5 meses*



*Energía evitada equivale al consumo de  
electricidad de + de mil hogares (Solís de Mataojo)*

**INVERSIONES  
REALIZADAS**



**6 VECES REEMBOLSO  
LAEE A ESAS INDUSTRIAS**

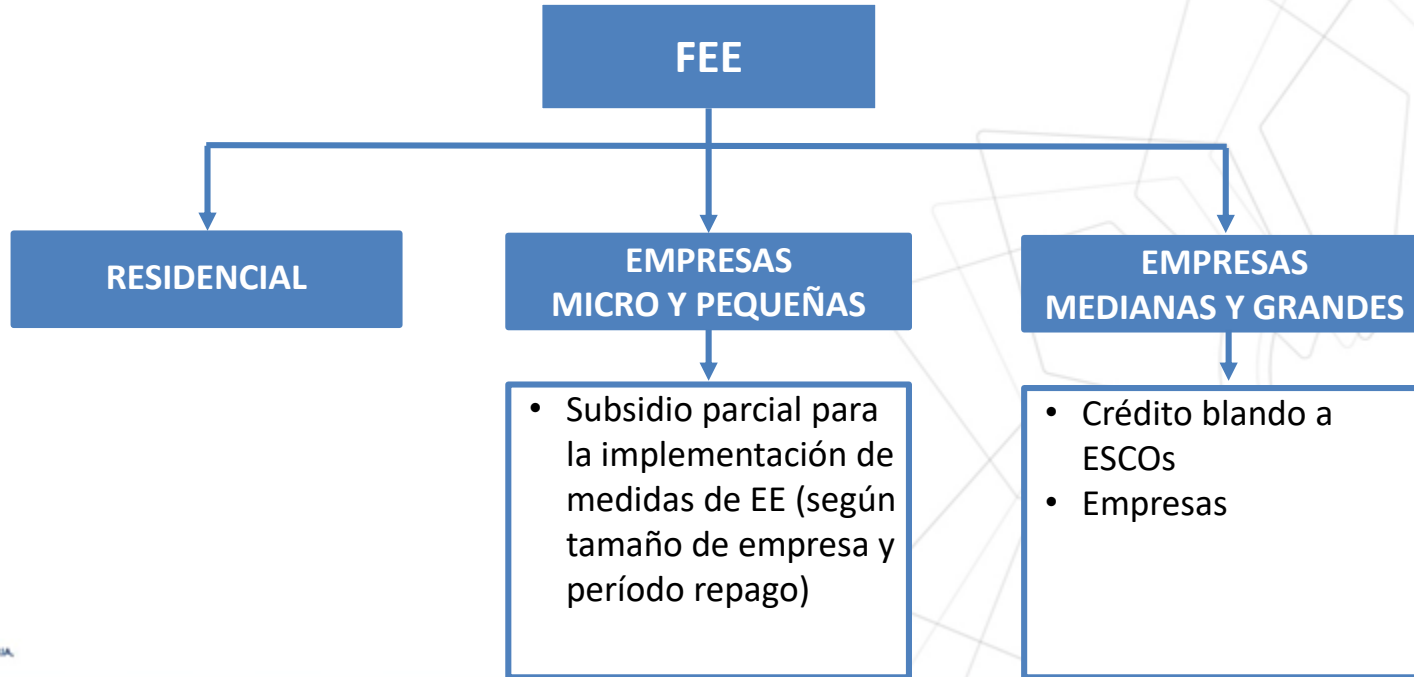
# INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA





# FINANCIAMIENTO PARA MEDIDAS

## Reestructura del FEE: creación de sub fondos específicos



# INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



# BENEFICIOS INDUSTRIAS EFICIENTES



## 2 convocatorias: años 2014 y 2015

- ✓ Antecedente a los Certificados de EE
- ✓ Premio monetario a proyectos de eficiencia eléctrica implementados por la industria

## Beneficio

- ✓ Equivalente al ahorro anual de energía de las medidas implementadas
- ✓ Descuento durante 6 meses en la factura eléctrica



# BENEFICIOS INDUSTRIAS EFICIENTES



12 departamentos

## Resultados:

Resultados por edición	2014	2015	Total
Plantas beneficiadas	27	70	88
Monto entregado (MM USD)	1,7	2,5	4,2
Consumo de electricidad del sector representado	15 %	21 %	-
Ahorro promedio de electricidad	9 %	8,4 %	-
Equivalentes al consumo de electricidad de hogares	10.972	22.915	33.887



*Energía evitada equivale al consumo de los hogares del Departamento de Rivera*

# CERTIFICADOS DE EE - INDUSTRIA

## Premio monetario a proyectos implementados

- ✓ El MIEM compra los ahorros energéticos que generan los proyectos
- ✓ Reconocen los ahorros durante la vida útil de las medidas
- ✓ Precio del CEE 2019: USD 2,45/MWh (\$ 1000 /tep)

## Novedades Edición 2019:

- ✓ Pre-postulaciones de medidas estandarizadas para hogares y mypes

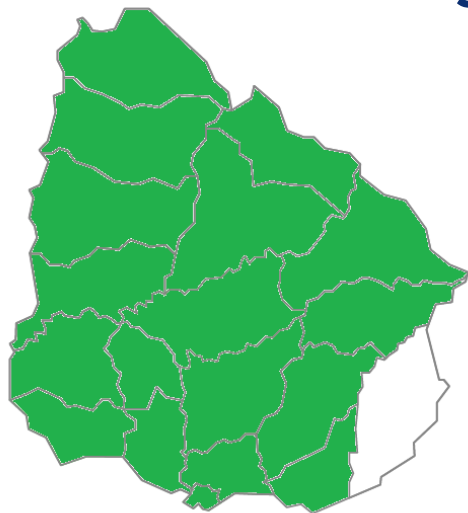


**¡Tu energía se retribuye!**

Pre-postulación **cee** certificados de eficiencia energética  
**sector residencial y Mypes**

The infographic features a blue header with the text '¡Tu energía se retribuye!' and a flow diagram of icons: a house, a smartphone, solar panels, a lightning bolt, a car, a lightbulb, and a house. Below the header is a grid of icons: a smartphone, a lightbulb, a refrigerator and air conditioner, a car with a charging cable, a water heater, and solar panels.

## 3 EDICIONES



18 departamentos



- ✓ 190 medidas en 73 industrias (40%)
- ✓ USD 2,2 millones entregados
- ✓ CEE/INV promedio: 5 %
- ✓ USD 3,2 millones/año en ahorros



*Energía evitada equivale al consumo de  
electricidad de 64 mil hogares  
(Departamentos de Rivera y Tacuarembó juntos)*

# PREMIO NACIONAL DE EE - INDUSTRIA



## 10 EDICIONES

- ✓ + de 150 empresas participantes
- ✓ 32 industrias postulantes
- ✓ 13 industrias reconocidas

*Ponderador en CEE que reconoce a los postulantes al Premio y a los que reciben mención o premio*

# CONVOCATORIAS ABIERTAS



Ventanilla  
abierta

Medidas de 01/2017 a 06/2018:

- ✓ **21/08:** pre-postulaciones
- ✓ **31/10:** proyectos implementados



# BENEFICIOS DEL SECTOR ENERGÉTICO PARA LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL

- ✓ Instrumentos de promoción de la eficiencia energética
- ✓ **Descuentos comerciales en la factura eléctrica para la industria**
- ✓ Comparación de tarifas eléctricas regionales

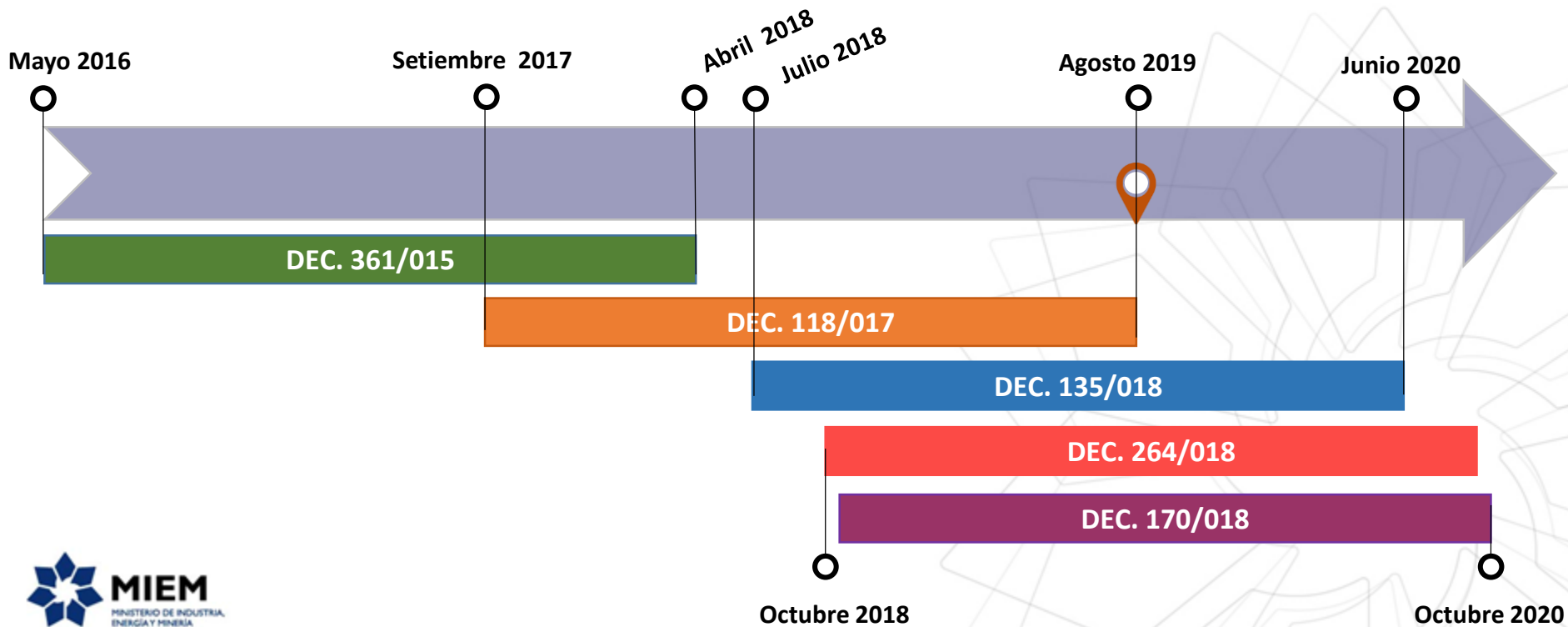
# BENEFICIOS ENERGÉTICOS AL SECTOR INDUSTRIAL

- Se otorgan beneficios a través de descuentos comerciales en la factura eléctrica para el sector industrial electrointensivo ( $\text{Gasto energía eléctrica} / \text{VBP} \geq \alpha$ )
- Diagnóstico previo: fuerte capacidad instalada ociosa en el sector, estas medidas buscaron promover su mayor aprovechamiento.
- Se asumió una relación positiva fuerte entre el nivel de producción física y el consumo de energía eléctrica ➡ se utilizó el consumo de energía eléctrica para calcular los beneficios mensuales, de forma de simplificar el procedimiento para las partes.

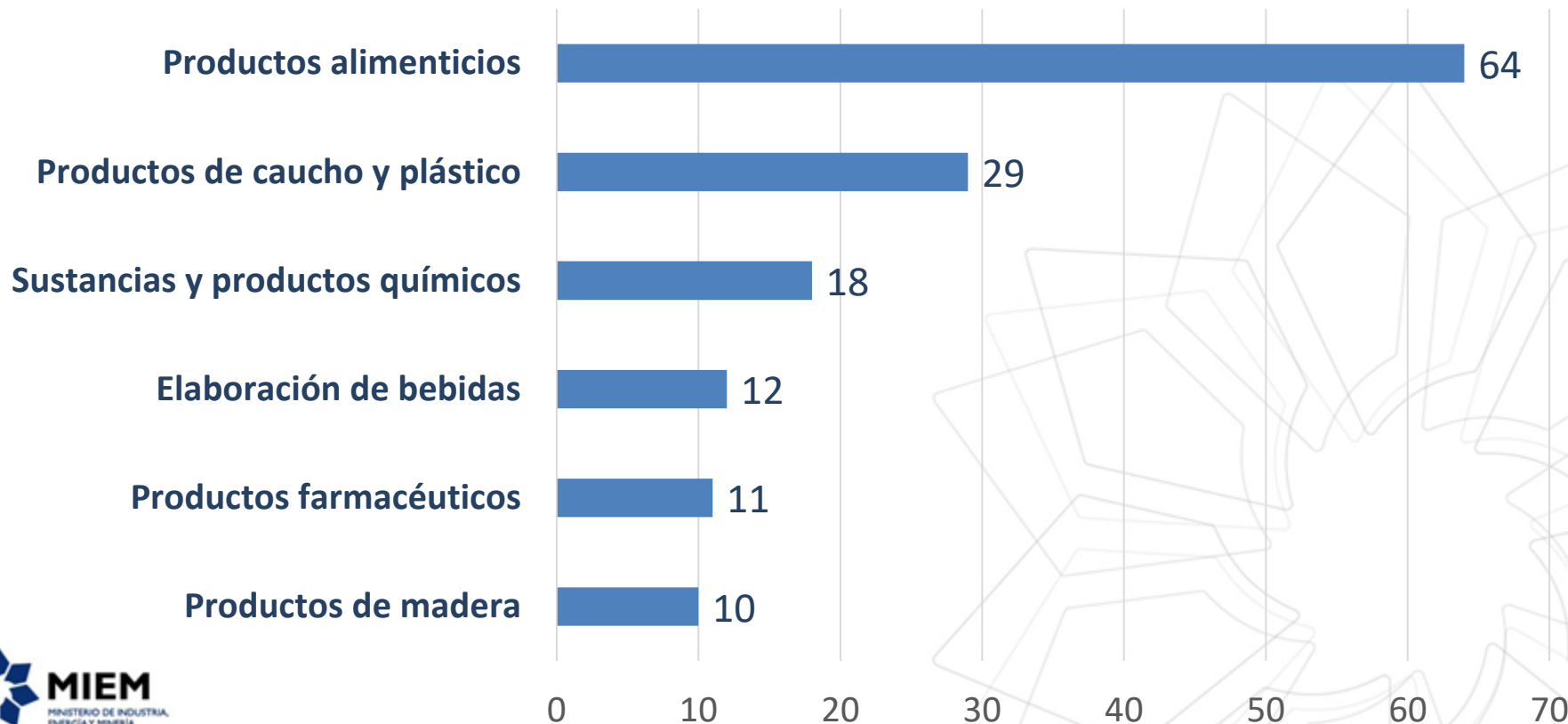
# BENEFICIOS ENERGÉTICOS AL SECTOR INDUSTRIAL (cont.)

- Se benefició a empresas con variaciones positivas en sus consumos mensuales respecto al período base, se considera la naturaleza estacional de la actividad.
- También se puso el foco sobre otras variables: volúmenes físicos exportados, nivel de empleo y el factor de utilización de las redes.
- En consistencia con la política de eficiencia energética se consideraron en los beneficios las medidas de eficiencia energéticas implementadas y acreditadas por las empresas.

# CRONOGRAMA ORIGINAL DE BENEFICIOS

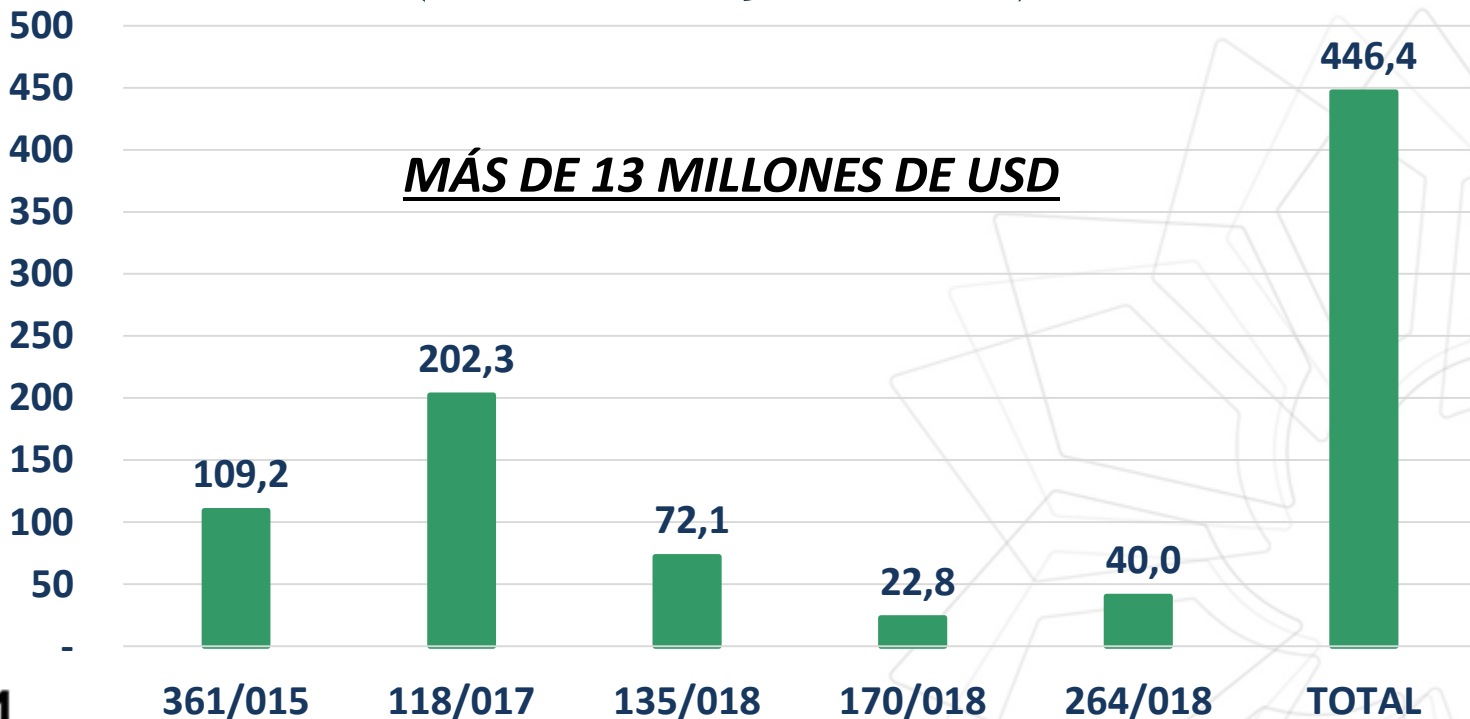


# EMPRESAS BENEFICIARIAS POR SECTOR



# BENEFICIOS ENTREGADOS POR DECRETO

(millones \$ a junio 2019)



# SECTOR INDUSTRIAL BENEFICIARIO

Las empresas beneficiarias consumieron alrededor de un tercio del consumo eléctrico total del sector industrial del año 2017.

CANTIDAD DE EMPRESAS BENEFICIARIAS				
<b>361/015</b>	<b>118/017</b>	<b>135/018</b>	<b>170/018</b>	<b>264/018</b>
24	81	82	46	5

% beneficio sobre fact. cargo energía de empresas activas				
<b>361/015</b>	<b>118/017</b>	<b>135/018</b>	<b>170/018</b>	<b>264/018</b>
23%	14%	14%	6%	15%

# BENEFICIOS DESTINADOS A OTROS SECTORES

**Sector Industrial Arrocerero:** Descuento del 15% en la facturación del cargo de energía eléctrica.

**Riego con fines productivos:** Descuento del 15% en la facturación sobre los conceptos energéticos (cargos fijos, cargo por potencia contratada y energía consumida).

## **Cadena productiva láctea:**

- ✓ 80% de descuento sobre el cargo de la energía para los primeros 500 kWh de consumo a los productores con potencia contratada menor o igual a 15 kW y de 15% a los productores con potencia contratada mayor a 15 kW.
- ✓ 15% de descuento sobre los cargos de energía a la industria láctea.
- ✓ Asesoramiento de UTE a los clientes para orientarlos hacia las opciones tarifarias más convenientes, adecuación de potencia contratada y compensación de reactiva.

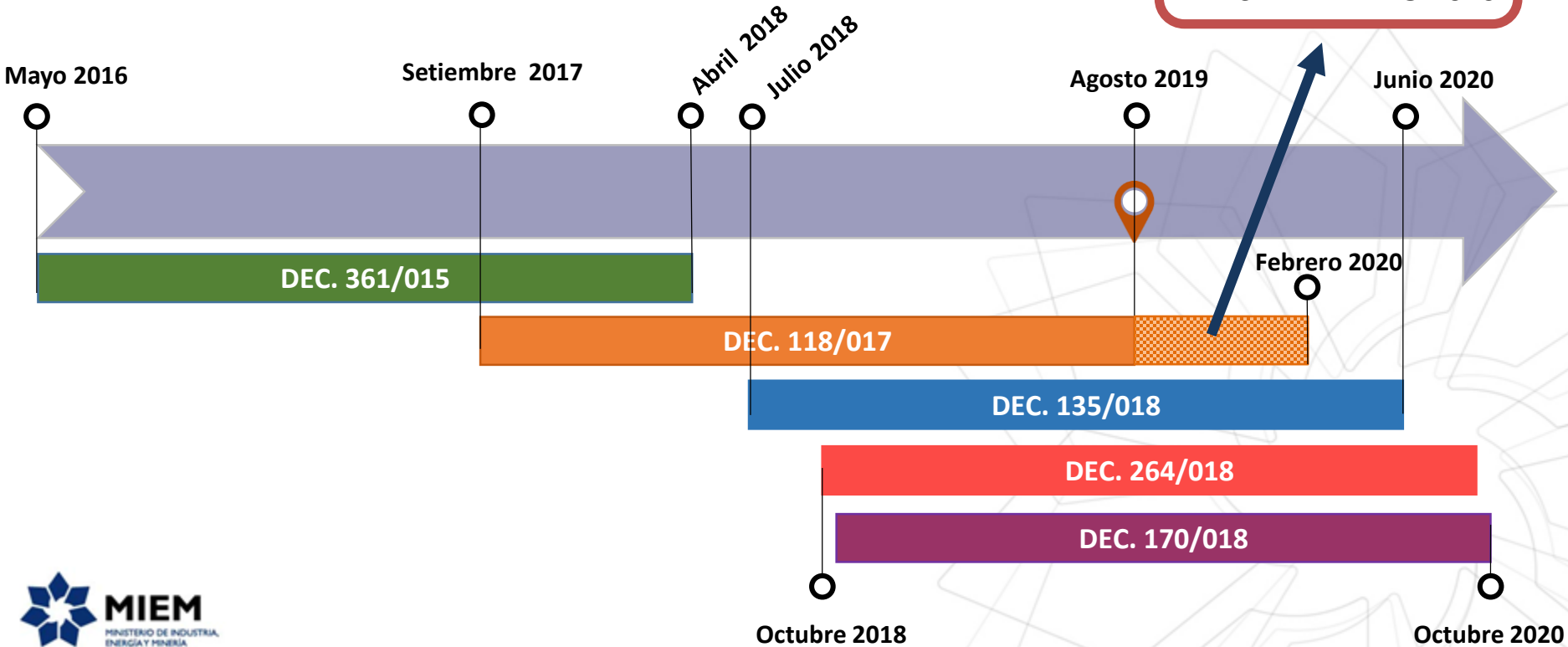


# EXTENSIÓN DE BENEFICIOS

- Hasta febrero de 2020.
- Para beneficiarias activas al 31/08/2019 de:
  - ✓ Decreto 118/017
  - ✓ Decreto 170/018 que vienen del Dto. 118/017, hasta 30 meses de beneficio
- Se mantienen las restantes condiciones establecidas en dichos decretos.
- No se podrán adherir nuevos beneficiarios al presente régimen.

# CRONOGRAMA ACTUAL DE BENEFICIOS

**EXTENSIÓN DEL  
DECRETO 118/017  
HASTA FEBRERO 2020**



# EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS DESTINADAS A INDUSTRIAS ELECTROINTENSIVAS

La DNE está realizando una evaluación de las medidas destinadas a las industrias electrointensivas: Comenzando con el [Dto. 361/015](#) y continuando por el resto.

## OBJETIVOS:

- Proceso de aprendizaje y perfeccionamiento en la evaluación de medidas implementadas.
- Conocer los efectos de la política (ej: utilización de la capacidad instalada).
- Conocimiento del comportamiento de las empresas (análisis de datos históricos y entrevistas).
- Evaluación del sistema de incentivos y consideración respecto a posibles mejoras en la eficacia sobre los objetivos de la política.

# BENEFICIOS DEL SECTOR ENERGÉTICO PARA LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL

- ✓ Instrumentos de promoción de la eficiencia energética
- ✓ Descuentos comerciales en la factura eléctrica para la industria
- ✓ **Comparación de tarifas eléctricas regionales**

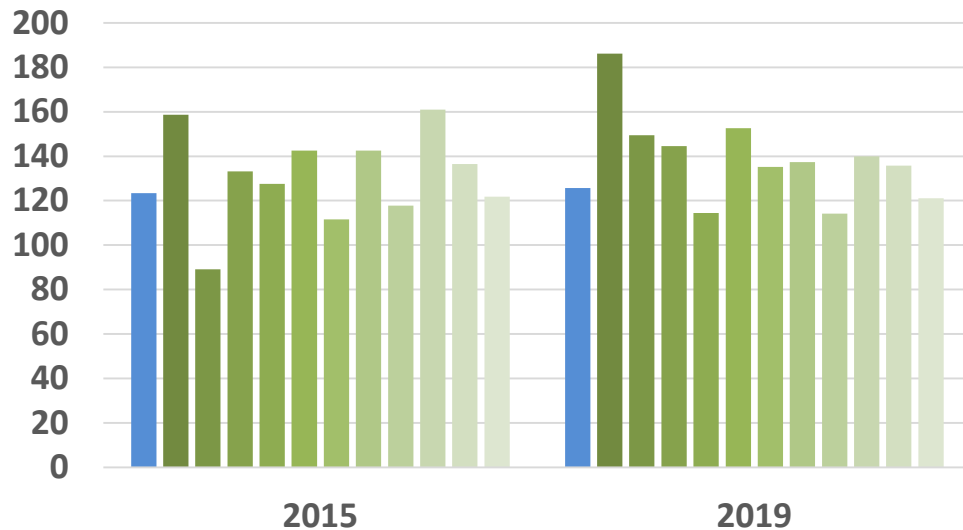
# METODOLOGÍA

- **CONSUMIDORES TIPO** → se definen según las características de consumo de Uruguay y se simula cuanto pagan en USD/MWh según las diferentes tarifas
- **SECTOR INDUSTRIAL** → se consideraron las tarifas GC2 (Gran Consumidor en 6,4 – 15 – 22 kV) y GC3 (Gran Consumidor en 31,5 kV) como las más representativas del sector
- **CONSUMIDORES TIPO SECTOR INDUSTRIAL** → promedios del consumo eléctrico mensual, de la estructura horaria y de la potencia medida mensual

# METODOLOGÍA

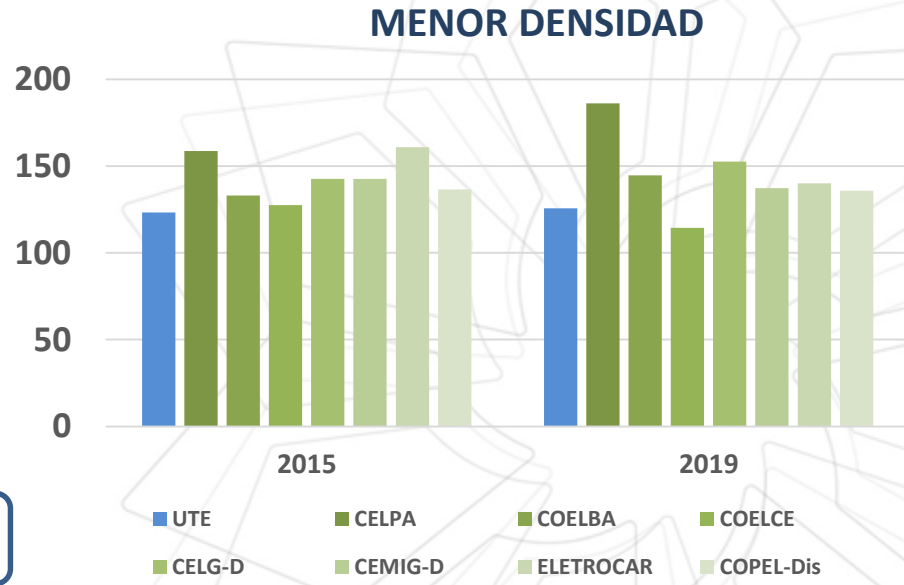
- Se seleccionaron las empresas distribuidoras de cada país según los siguientes criterios:
  - zona geográfica
  - rango de densidad (clientes por  $km^2$ )
  - disponibilidad de información
- Se aplicaron los pliegos tarifarios vigentes el 1° de abril de 2019
- Se utilizó el tipo de cambio interbancario compra promedio del mes de marzo de 2019 (fuente: Banco Central de cada país)

# COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC2 - DIST. BRASIL



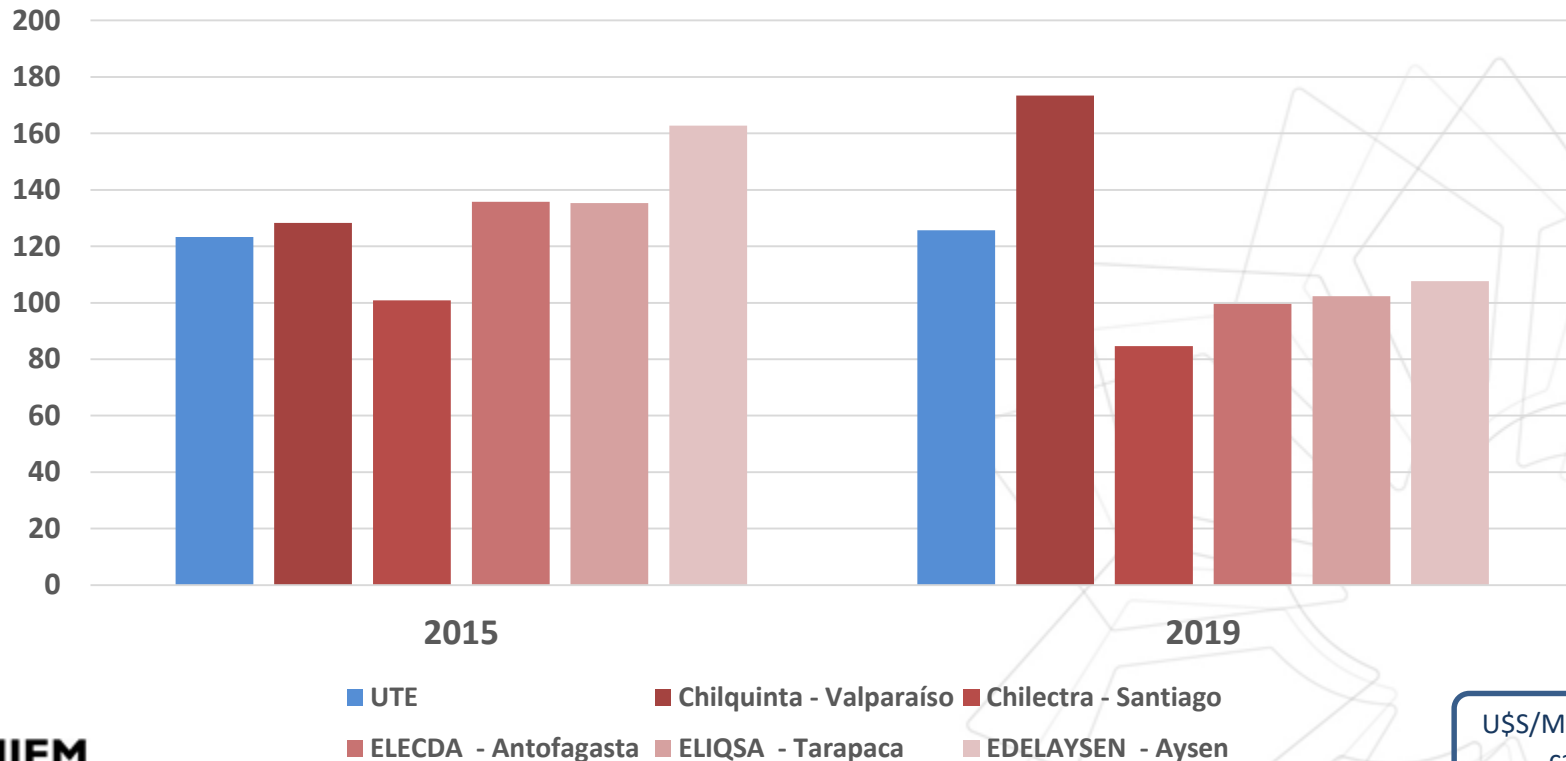
- UTE
- CELPA
- BOA VISTA
- COELBA
- COELCE
- CELG-D
- CEB-Dist
- CEMIG-D
- ELETRO PAULO
- ELETROCAR
- COPEL-Dis
- DEMEI

U\$/MWh a abril de cada año



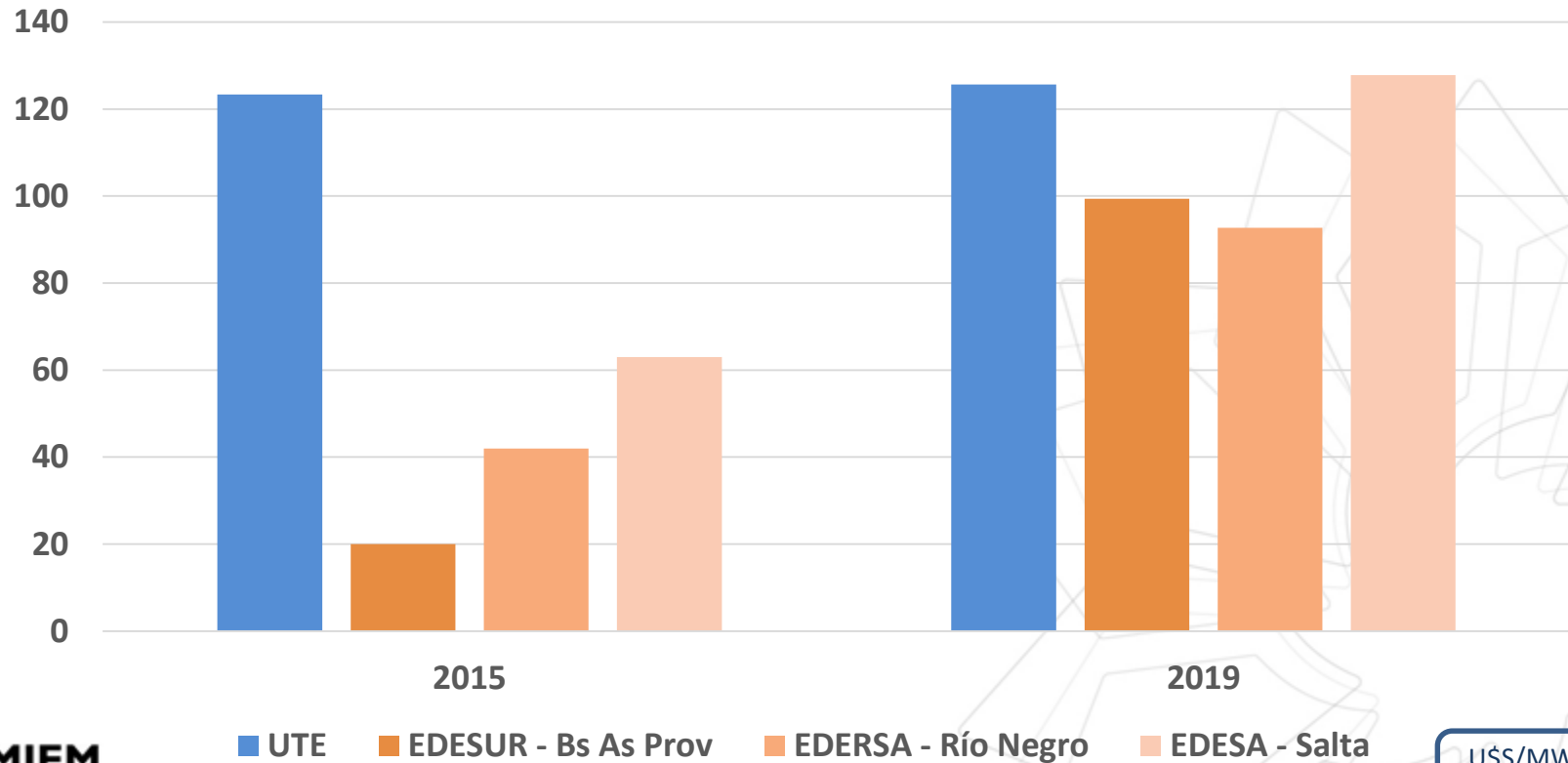
- UTE
- CELPA
- COELBA
- COELCE
- CELG-D
- CEMIG-D
- ELETROCAR
- COPEL-Dis

# COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC2 - DIST. CHILE

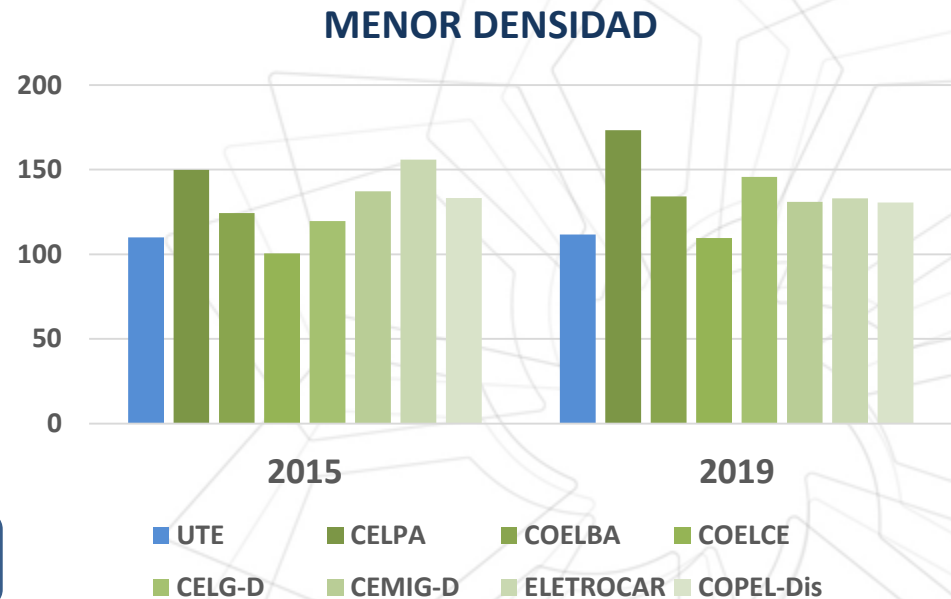
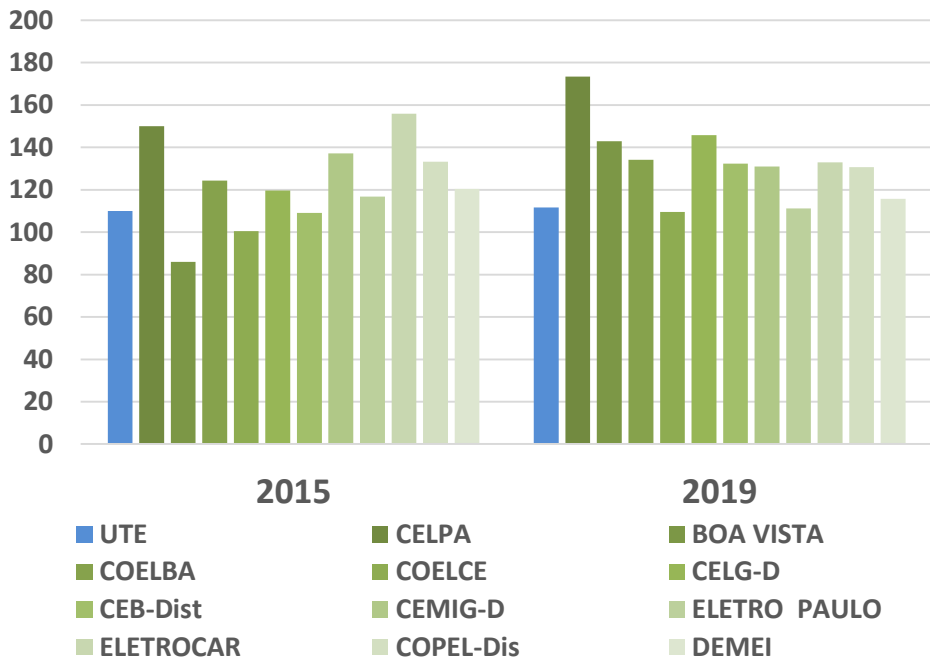




# COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC2 - DIST ARGENTINA

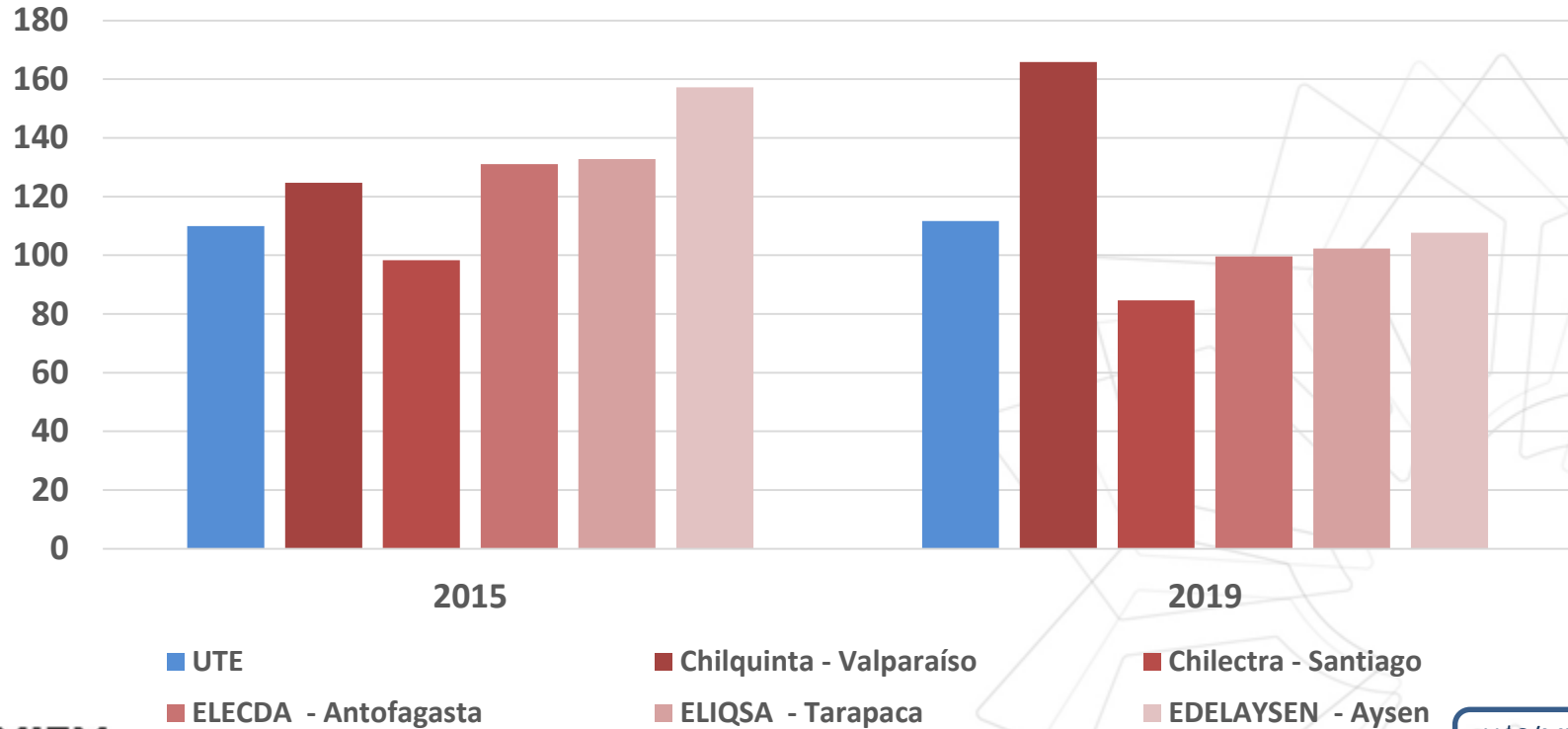


# COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC3 - DIST BRASIL

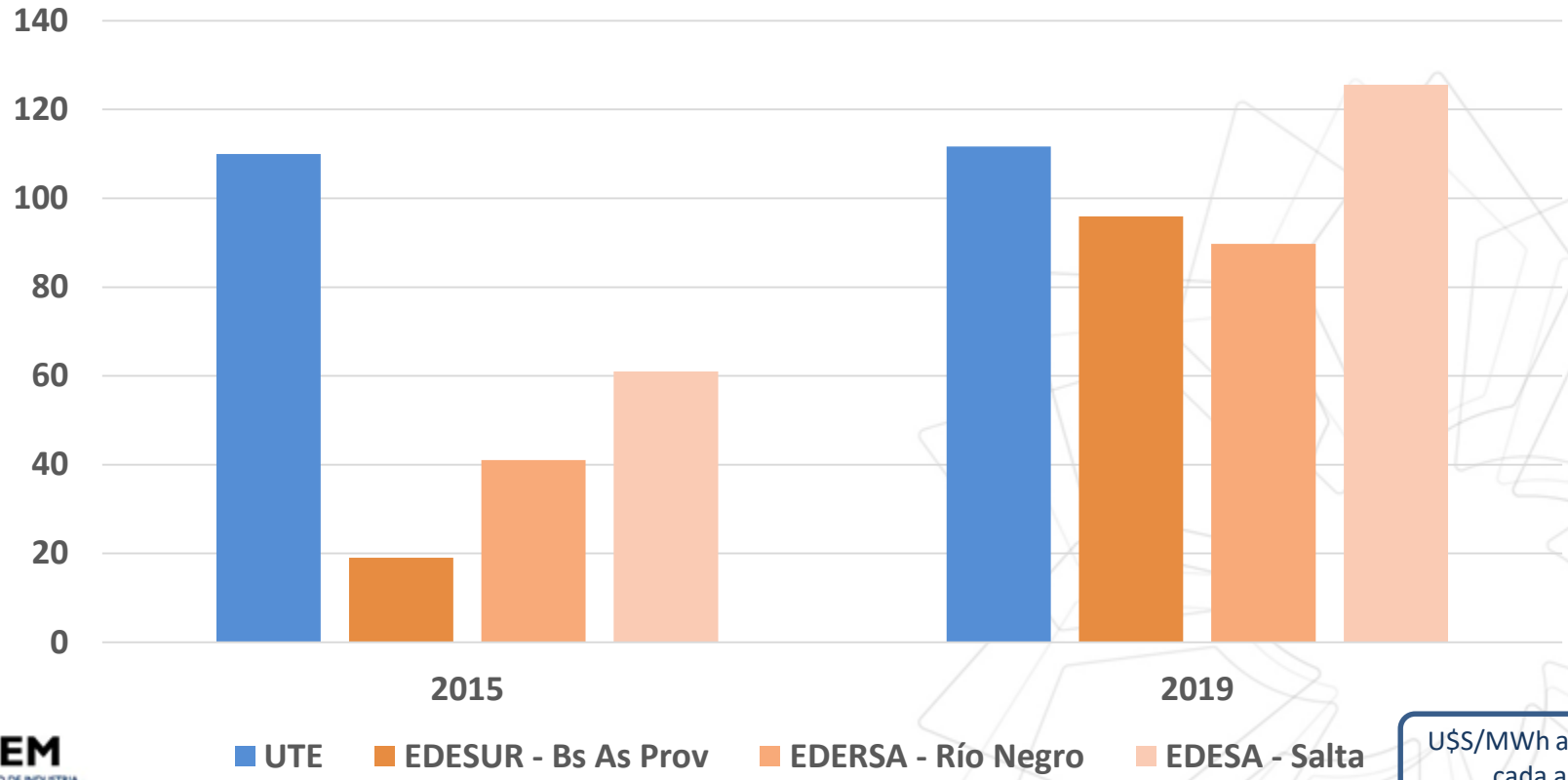


U\$/MWh a abril de  
cada año

# COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC3 - DIST CHILE



# COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC3 - DIST ARGENTINA





**POR CONSULTAS Y APORTES:**

**[medidas@miem.gub.uy](mailto:medidas@miem.gub.uy)**

**2840 1234 int. 8856**



**MIEM**

MINISTERIO DE INDUSTRIA,  
ENERGÍA Y MINERÍA

**¡MUCHAS GRACIAS!**