

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



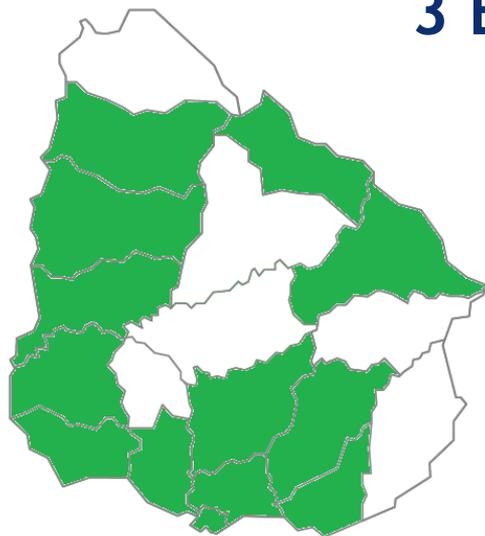
INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



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**



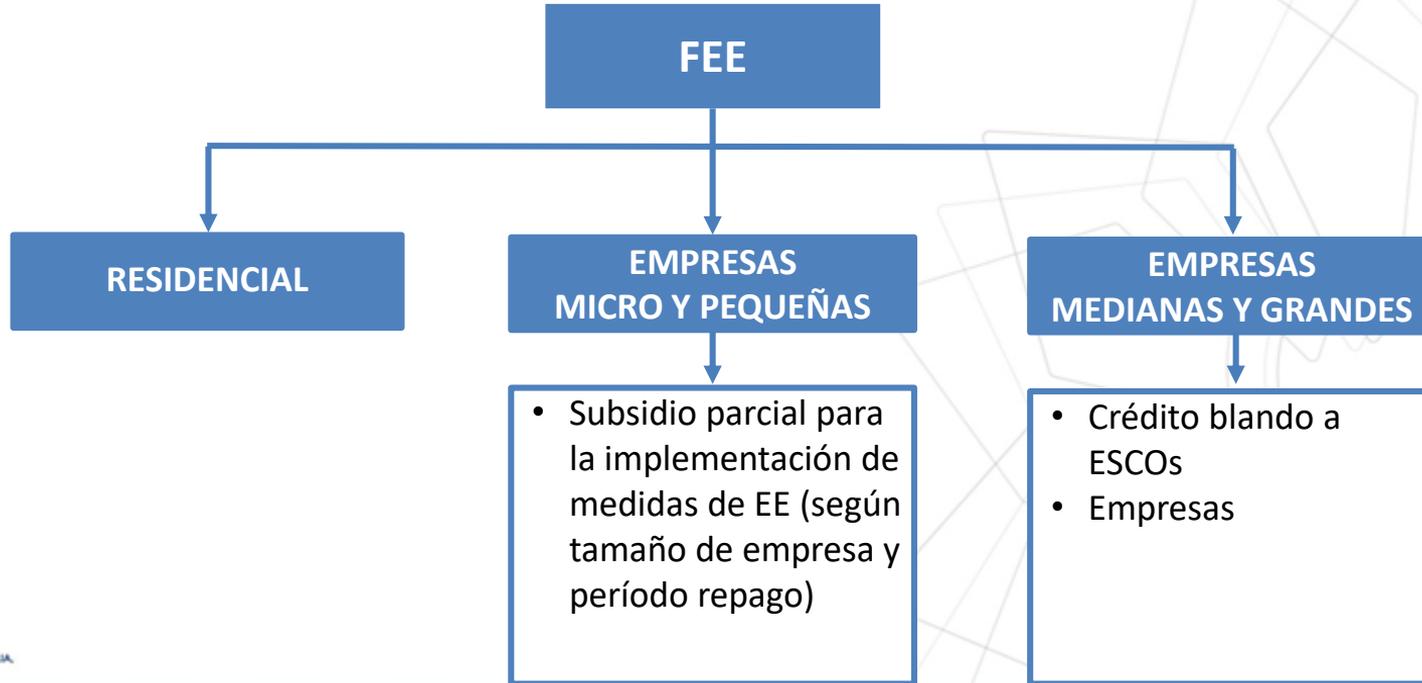
**6 VECES REEMBOLSO
LAEE A ESAS INDUSTRIAS**

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

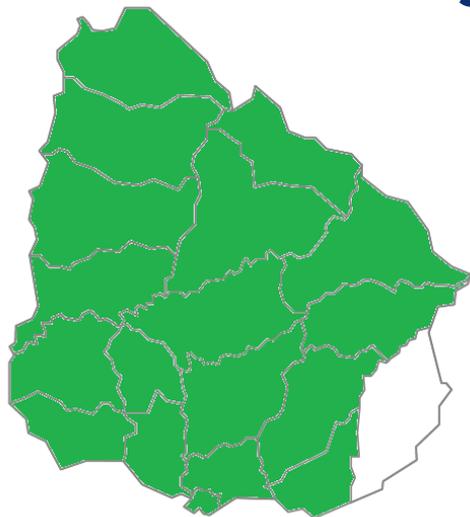
- ✓ El MIEM compra los ahorros energéticos que generan los proyectos
- ✓ Reconocen los ahorros durante la vida útil de las medidas
- ✓ Precio del CEE 2019: USD 2,45/MWh (\$ 1000 /tep)

Novedades Edición 2019:

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



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

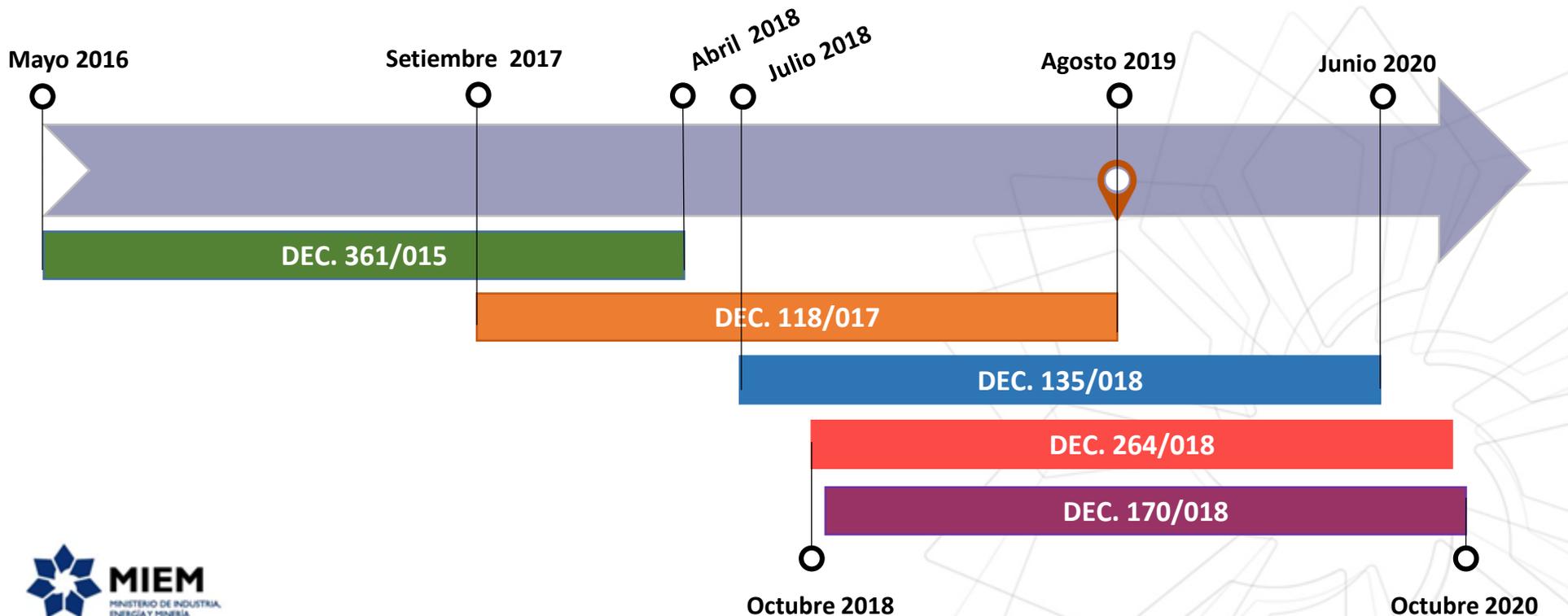
BENEFICIOS ENERGÉTICOS AL SECTOR INDUSTRIAL

- 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.

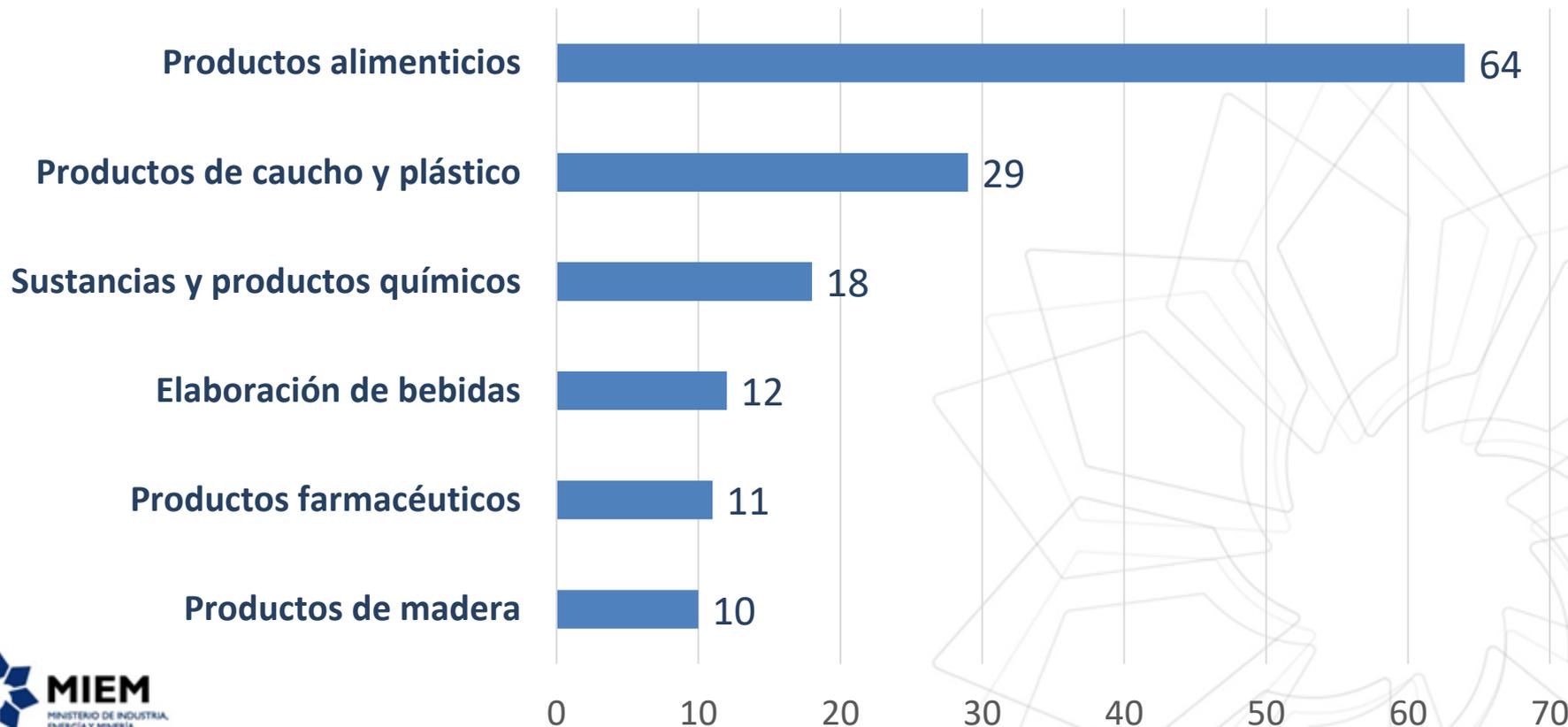
BENEFICIOS ENERGÉTICOS AL SECTOR INDUSTRIAL (cont.)

- 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

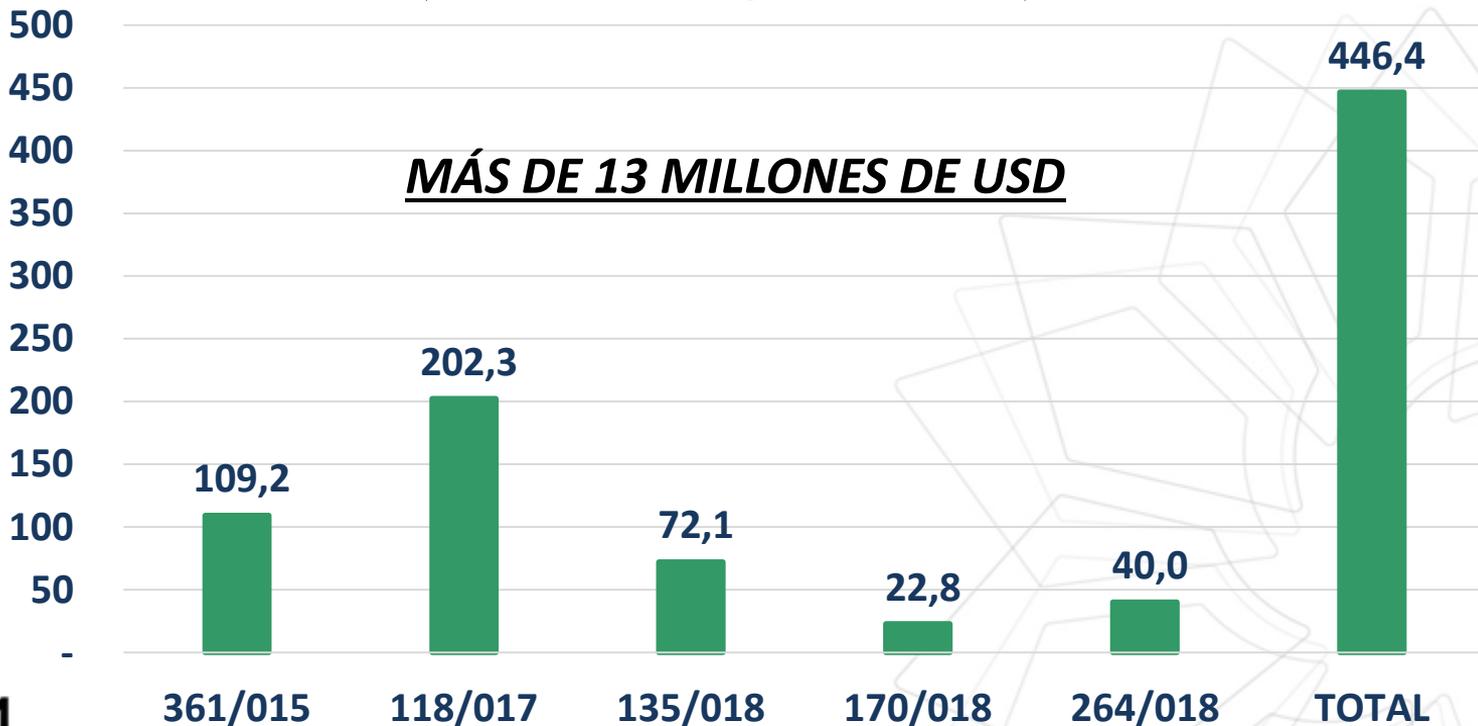


EMPRESAS BENEFICIARIAS POR SECTOR



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				
361/015	118/017	135/018	170/018	264/018
24	81	82	46	5

% beneficio sobre fact. cargo energía de empresas activas				
361/015	118/017	135/018	170/018	264/018
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:

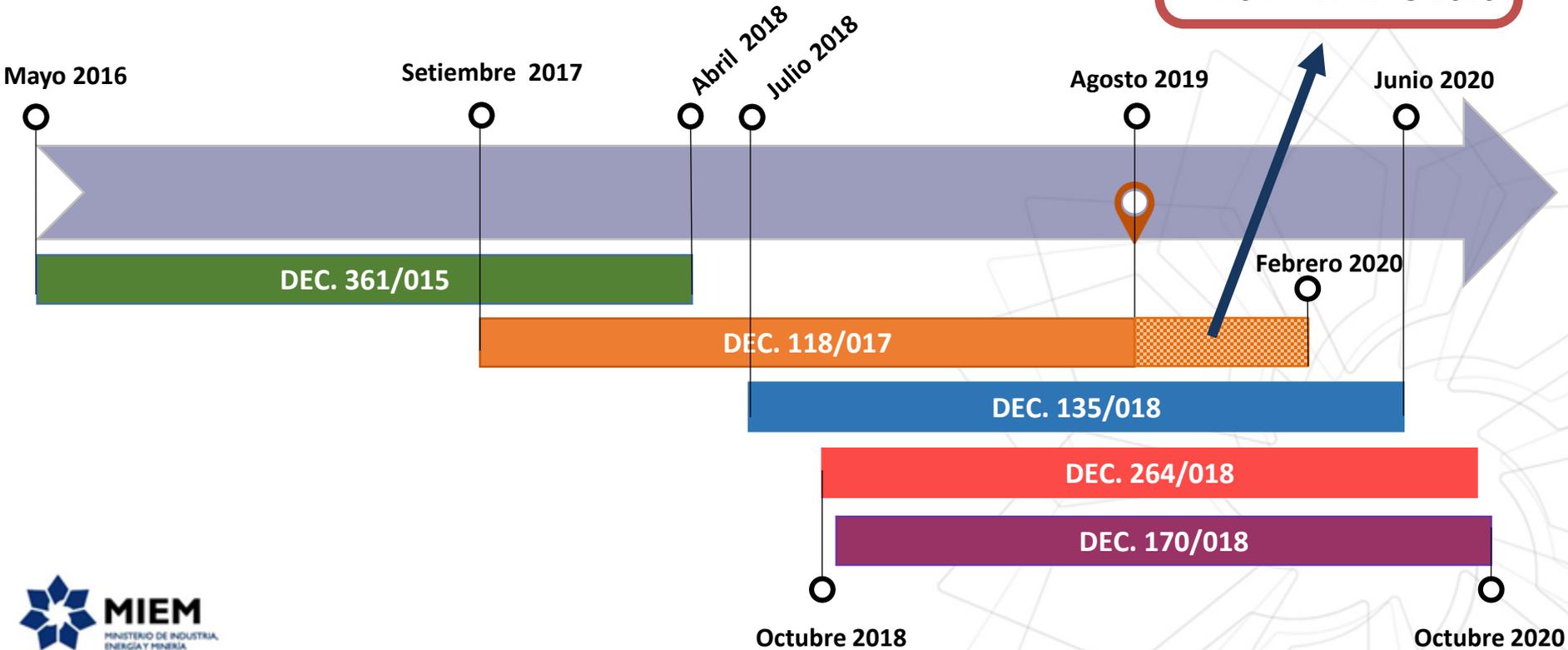
- ✓ 80% de descuento sobre el cargo de la energía para los primeros 500 kWh de consumo a los productores con potencia contratada menor o igual a 15 kW y de 15% a los productores con potencia contratada mayor a 15 kW.
- ✓ 15% de descuento sobre los cargos de energía a la industria láctea.
- ✓ Asesoramiento 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**

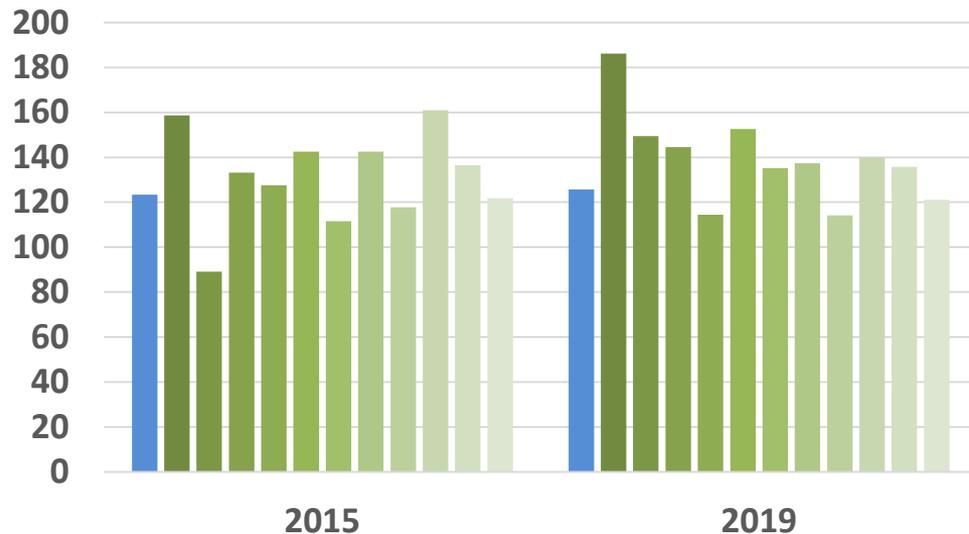
METODOLOGÍA

- **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

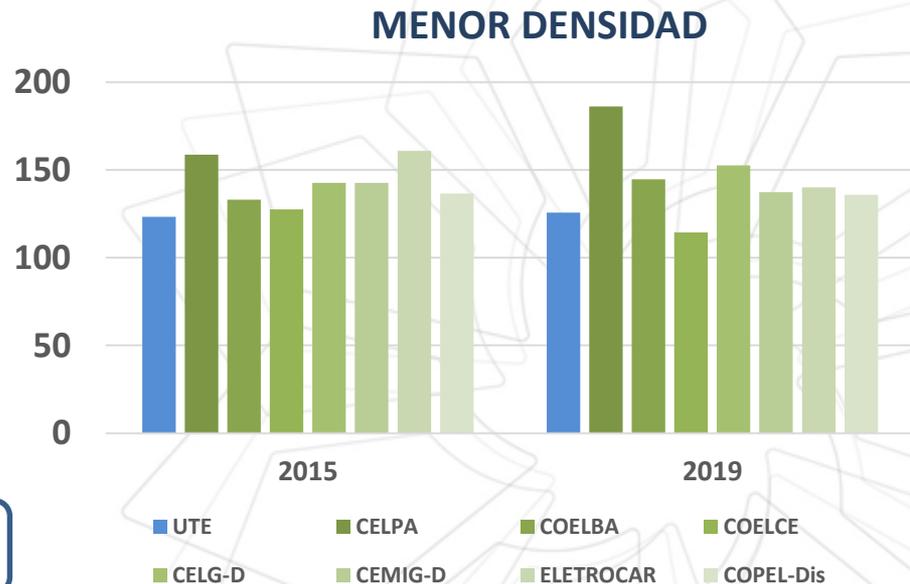
- Se seleccionaron las empresas distribuidoras de cada país según los siguientes criterios:
 - zona geográfica
 - rango de densidad (clientes por km^2)
 - disponibilidad de información
- Se aplicaron los pliegos tarifarios vigentes el 1° de abril de 2019
- Se utilizó el tipo de cambio interbancario compra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

COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC2 - DIST. BRASIL



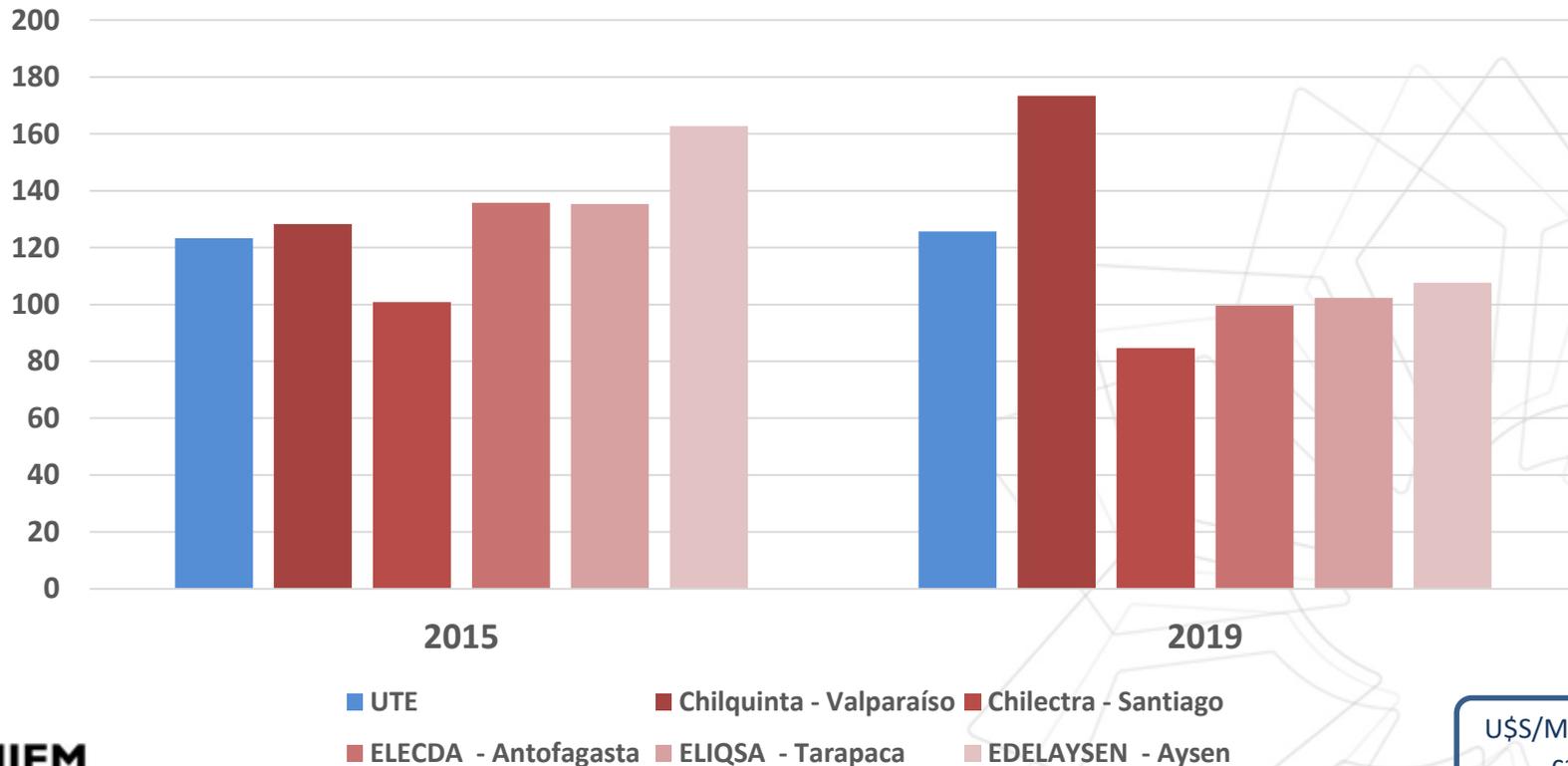
- UTE
- CELPA
- BOA VISTA
- COELBA
- COELCE
- CELG-D
- CEB-Dist
- CEMIG-D
- ELETRO PAULO
- ELETROCAR
- COPEL-Dis
- DEMEI

U\$/MWh a abril de cada año

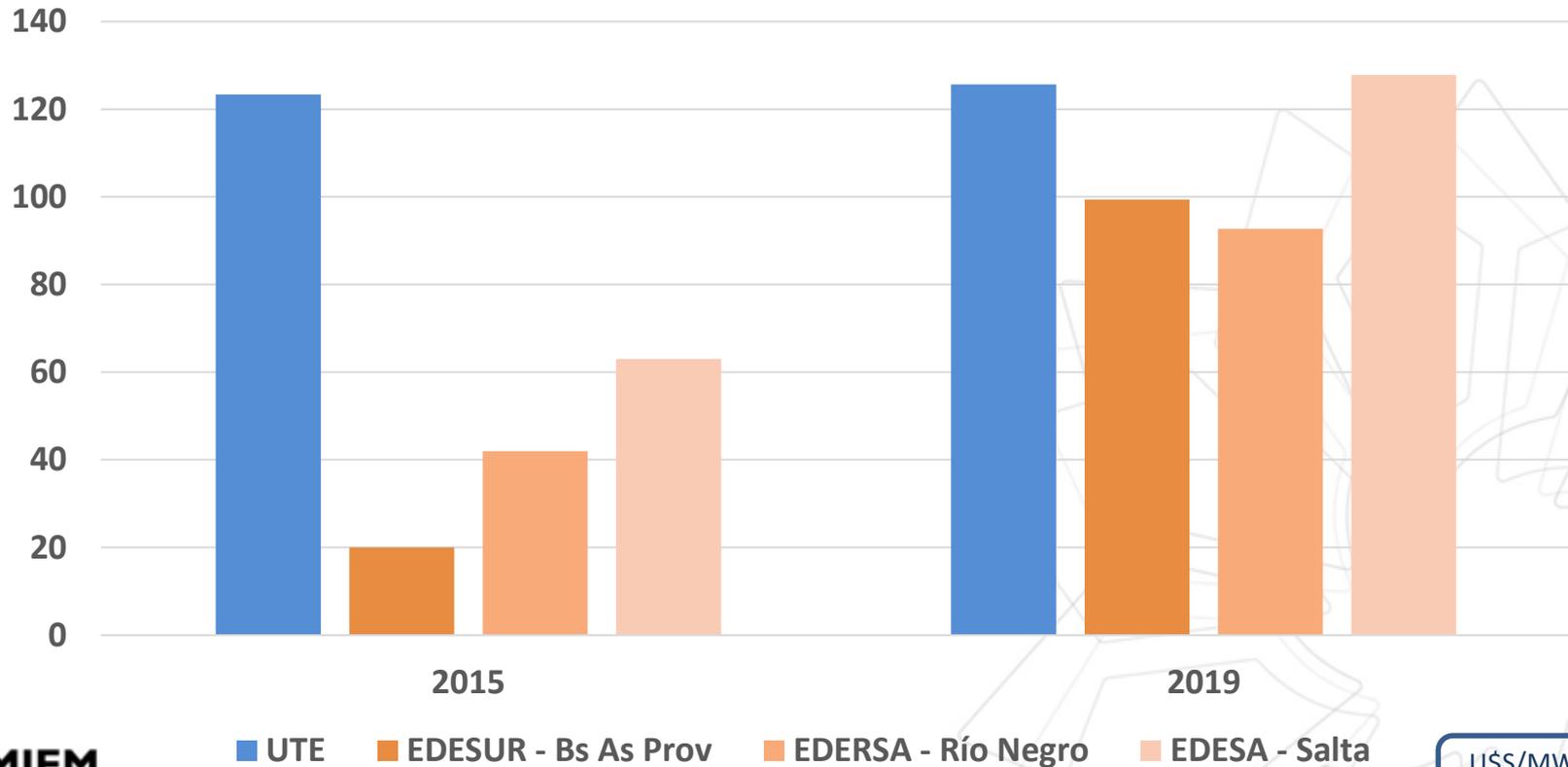


- UTE
- CELPA
- COELBA
- COELCE
- CELG-D
- CEMIG-D
- ELETROCAR
- COPEL-Dis

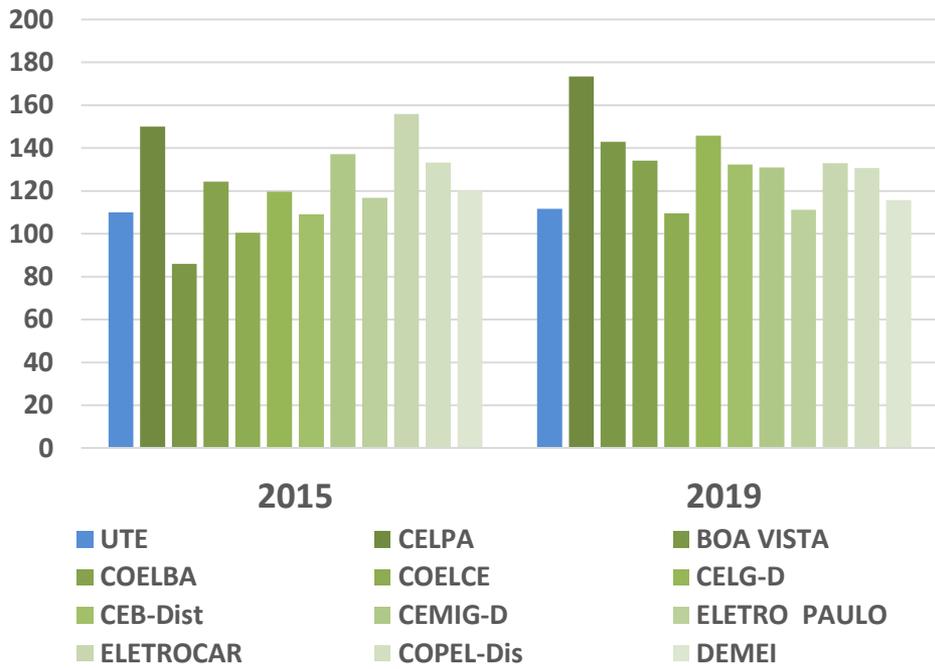
COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC2 - DIST. CHILE



COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC2 - DIST ARGENTINA



COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC3 - DIST BRASIL

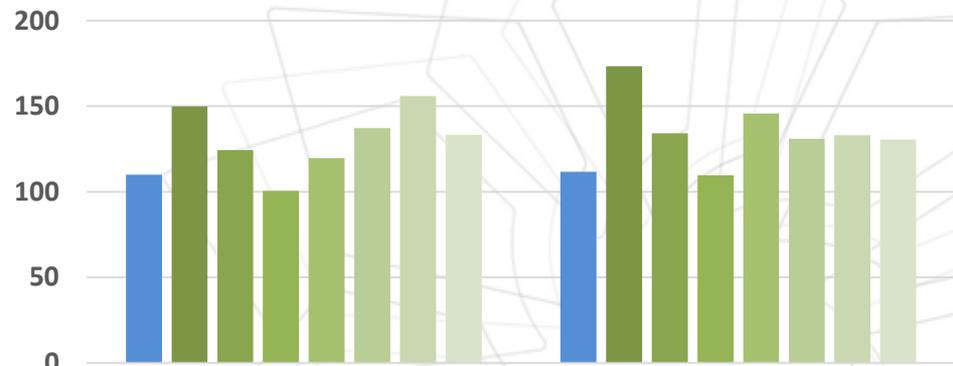


2015

2019

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

MENOR DENSIDAD



2015

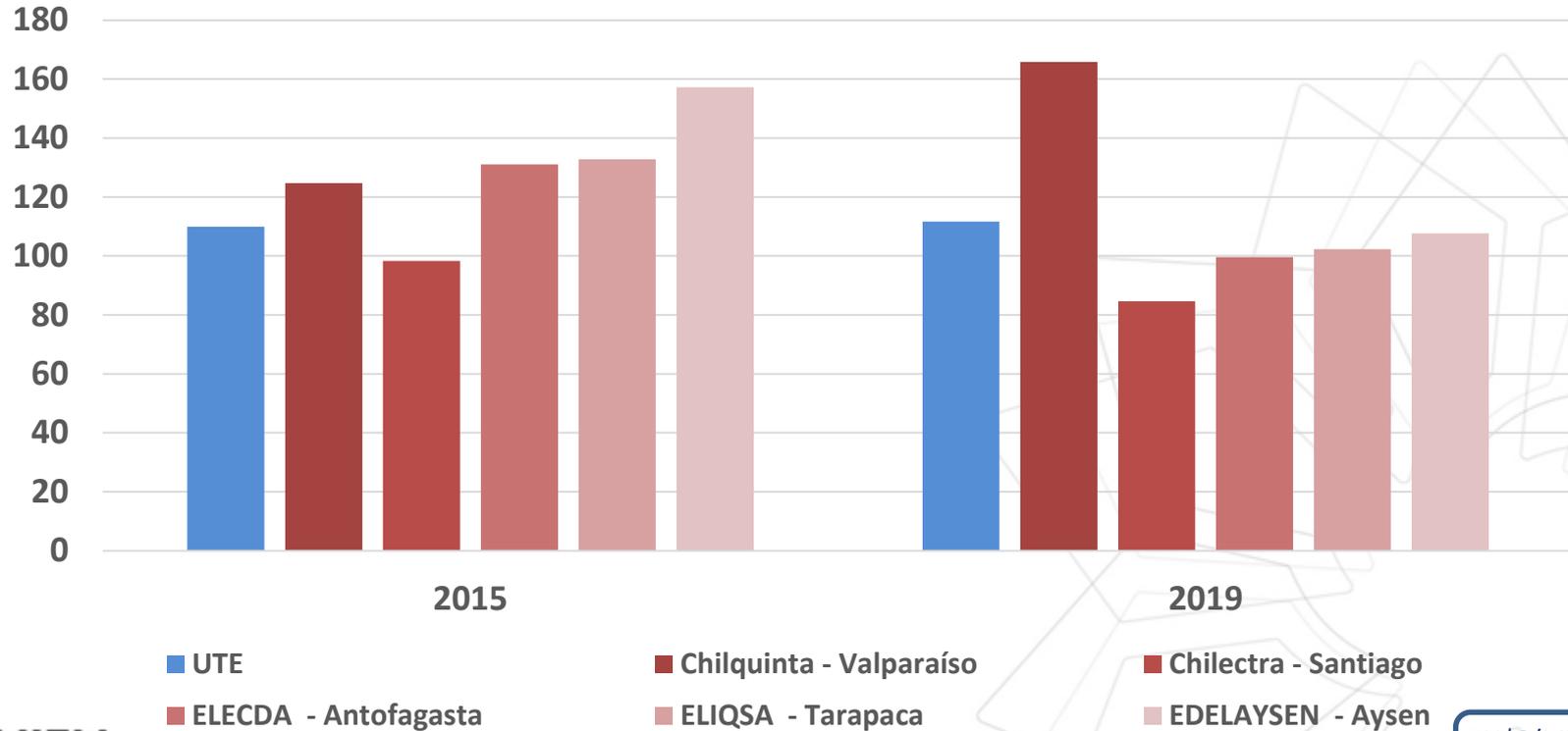
2019

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

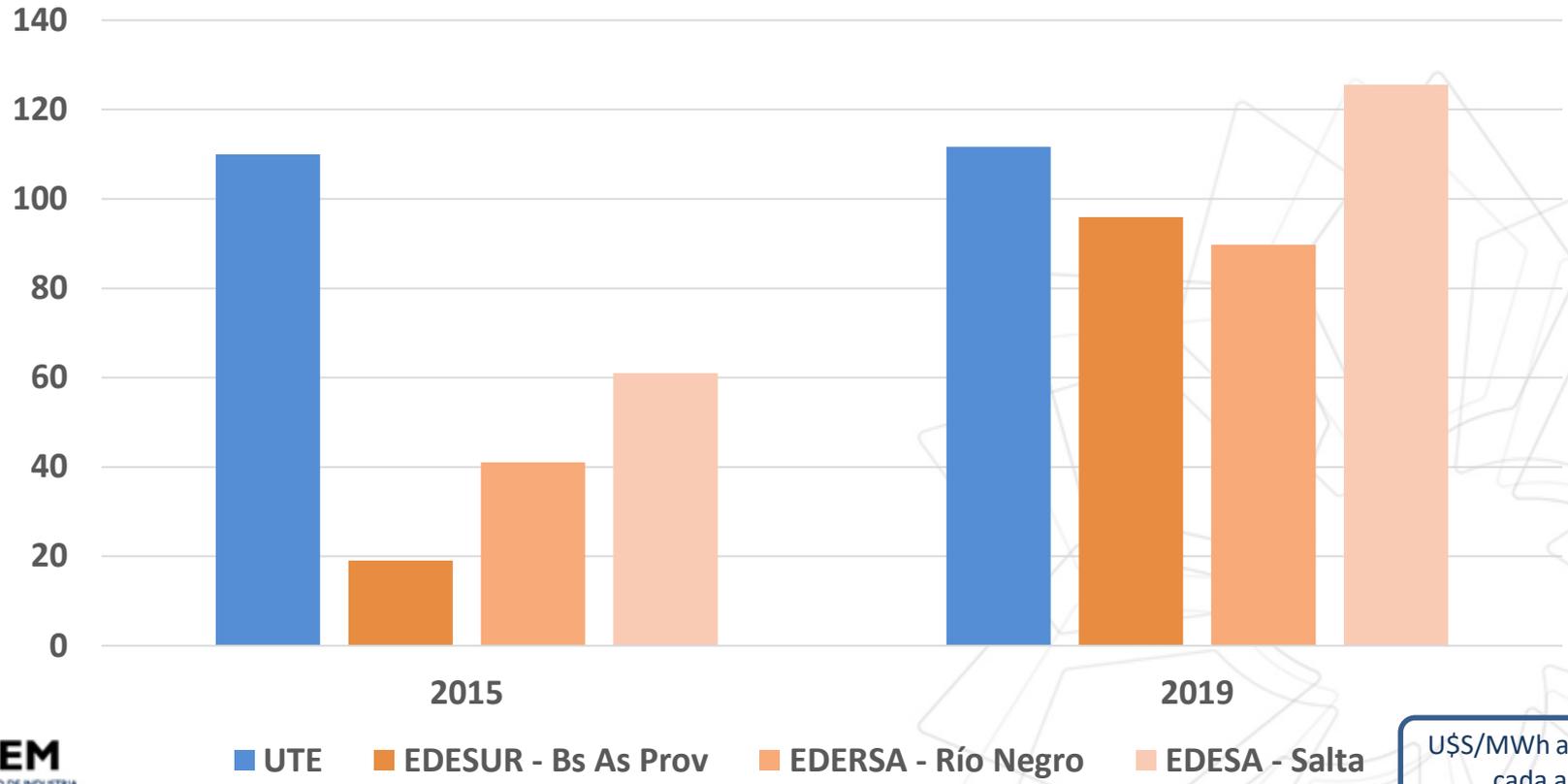


U\$/MWh a abril de cada año

COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC3 - DIST CHILE



COMPARACIÓN DE LA TARIFA GC3 - DIST ARGENTINA





POR CONSULTAS Y APORTES:

medidas@miem.gub.uy

2840 1234 int. 8856



MIEM

MINISTERIO DE INDUSTRIA,
ENERGÍA Y MINERÍA

¡MUCHAS GRACIAS!