

Módulo III: El Mercado Energético Nacional y Provincial



Ing. Marcos Facchini

E-mail: mfacchini@iee-unsjconicet.org

Dr. Ing. Carlos Tascheret

E-mail: ctascheret@iee-unsjconicet.org



PARTE I

SECTOR ELÉCTRICO

IEE

 **IRPHA**


**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

Módulo III:
**El Mercado Energético
Nacional y Provincial.**

Características básicas del sector eléctrico

SISTEMA ELÉCTRICO: Se entiende como tal a los bienes físicos, las empresas que lo administran, la normativa, las entidades que lo regulan y las transacciones que configuran el mercado. Tiene, como conjunto económico productivo, la finalidad principal de abastecer adecuadamente las necesidades de electricidad de los usuarios presentes y futuros.

INDUSTRIA ELÉCTRICA: Conjunto de actividades que se desarrollan para producir energía eléctrica, transportarla hasta los centros de consumo y distribuirla hasta el lugar requerido por el usuario.

OBJETIVO: Brindar un servicio con la calidad adecuada al mínimo costo posible

Características básicas del sector eléctrico

PRESTADORES: Conjunto de recursos materiales y humanos, debidamente calificados, que instalan equipos y construyen instalaciones, las operan y mantienen de forma que, en el término de su vida útil remuneren los gastos que una gestión eficiente haya requerido, y otorguen una rentabilidad adecuada (no asegurada)

BIENES BÁSICOS: ENERGÍA Y POTENCIA: Ambos bienes se relacionan (energía = producto de la potencia por el tiempo en que se utiliza). El costo de proveer ambos "bienes" es distinto, y su utilidad para el consumidor también. La energía eléctrica es un bien de almacenamiento costoso, es fundamental para el consumidor disponer de la misma en la oportunidad en que la va a demandar (producción y el consumo en continuo equilibrio).

Características básicas del sector eléctrico

- **Externalidades económicas**
- **Uso intensivo de capital**
- **Gran tiempo de maduración de las inversiones**
- **Vende servicios no almacenables**
- **En países en desarrollo puede crecer rápidamente aun en periodos de recesión económica**

Características básicas del sector eléctrico

La industria de energía eléctrica puede ser analizada en tres niveles verticales (etapas técnicamente distintas): generación (oferta), transmisión y distribución.

Generalmente el abastecimiento de energía eléctrica involucra las tres etapas en forma sucesiva, por lo que resulta natural definir el precio de la energía eléctrica a nivel de consumidor como la suma de las tarifas por generación, transmisión y distribución.  $T_{UF} = T_G + T_T + T_D$

Generación: Actividad competitiva

Transporte y Distribución: Monopolios naturales

Cadena de Valor de la Energía Eléctrica

LA OFERTA

La electricidad se genera en centros de producción comúnmente denominados centrales eléctricas.

Centrales convencionales:

Centrales hidráulicas o hidroeléctricas: fuente de energía primaria es el agua.

Centrales térmicas: fuente de energía primaria es un combustible fósil (carbón, fuel o gas).

Centrales nucleares: reactor nuclear donde por el proceso de fusión del material nuclear se produce una cantidad de calor.

Centrales renovables:

Eólicas, fotovoltaicas, biomasa, gas de RSU, mareomotriz, geotérmicas, etc.

Cadena de Valor de la Energía Eléctrica

TRANSPORTE

La red de transporte es la encargada de conectar los grandes centros de producción, geográficamente muy distantes, con los grandes núcleos de demanda.

Elementos que componen la red de transporte:

- ✓ Estaciones: son centros que cumplen tres funciones principales:
 - De interconexión de todas las líneas entre sí.
 - De transformación desde los que se alimentan las redes troncales o de subtransmisión que llegan hasta el consumo.
 - Elementos de protección, corte y maniobra del sistema.
- ✓ Líneas: son cables de aluminio que descansan sobre torres de soporte.

Cadena de Valor de la Energía Eléctrica

DISTRIBUCIÓN

Encargada de la entrega de la energía eléctrica dentro de los centros de consumo, esto es a los consumidores finales, sean estos grandes o pequeños.

Desde las estaciones de la red de alta tensión se ramifican redes de menor tensión (RED DE SUBTRANSMISIÓN). En un primer nivel pueden extenderse redes de alta tensión (red troncal o red de distribución troncal) en general en 132 kV.

Desde las estaciones transformadoras (132/33/13,2 kV) se inician alimentadores en media tensión (Red MT: 33 y 13,2 kV: distribución primaria) que se acerca al consumo más desagregado.

Desde la red anterior se vuelve a disminuir la tensión para alimentar a baja tensión a los consumidores residenciales, comerciales, etc. (0,400/0,240 kV: distribución secundaria).

Los componentes técnicos de estas redes son similares a los de la red de transporte.

Cadena de Valor de la Energía Eléctrica

EL CONSUMO

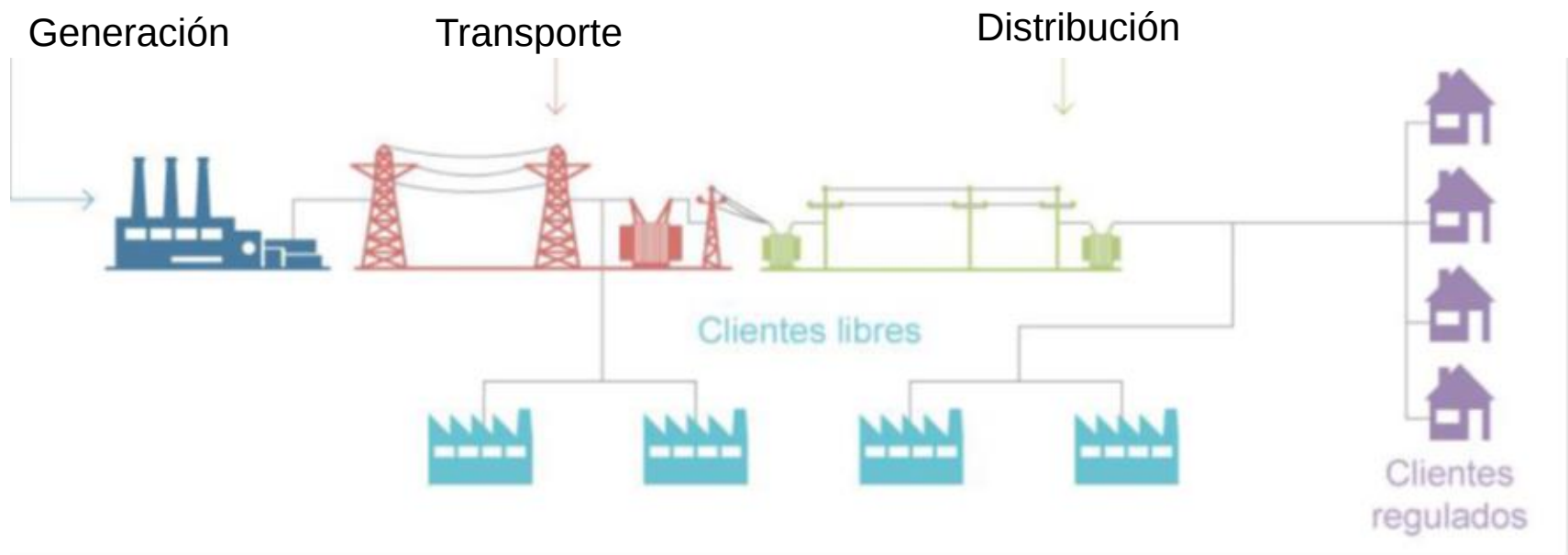
- ✓ “Los índices de consumo eléctrico constituyen uno de los elementos más indicativos del desarrollo industrial de un país.”
- ✓ “El grado de consumo eléctrico per cápita y sobre todo el nivel de electrificación de un país son claras señales del nivel de bienestar.”

Las dos afirmaciones anteriores están siendo reformuladas y repensadas a nivel mundial en base al pensamiento fundamentado en la eficiencia energética.

Los países en desarrollo evidencian una cierta saturación en el crecimiento pero en ningún caso un estancamiento.

Gestión de la demanda: agrupa todas las técnicas y acciones encaminadas a racionalizar el consumo de la energía eléctrica.

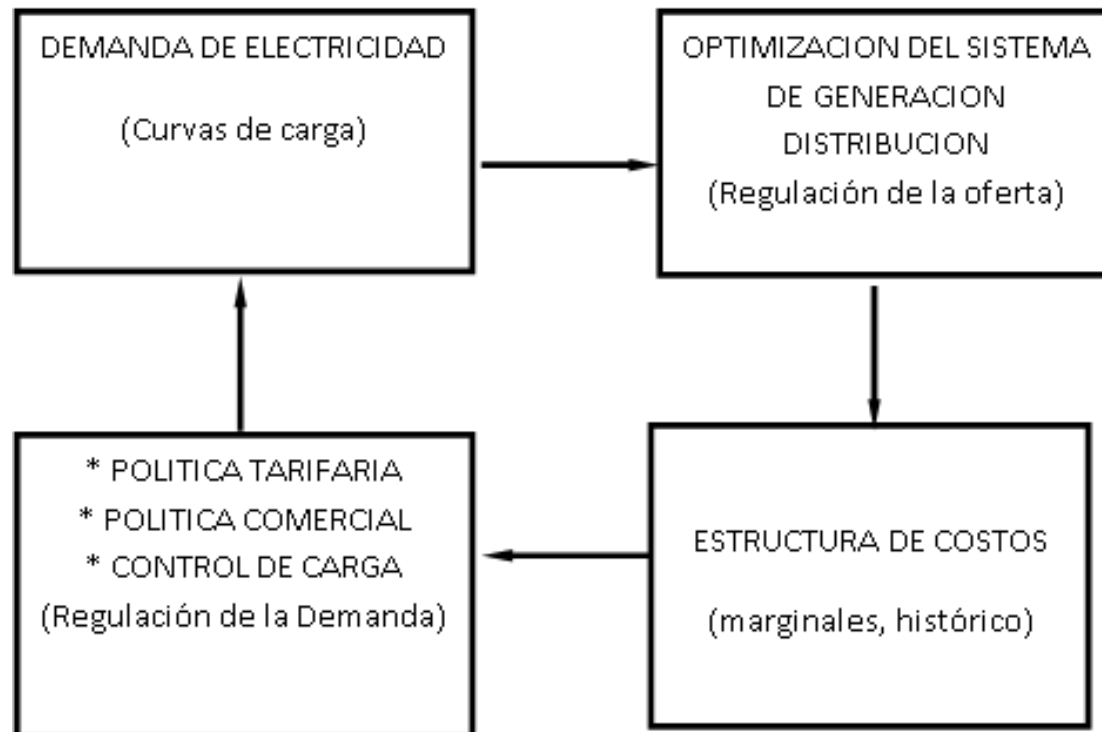
Cadena de Valor de la Energía Eléctrica



Fuente: www.electricas.cl/temas-estrategicos/cuentas-simples-y-claras/

ESQUEMA DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA

La optimización de los diferentes medios que permitan a la sociedad satisfacer sus necesidades energéticas a mínimo costo mediante una utilización coherente de la electricidad puede presentarse según el siguiente esquema:



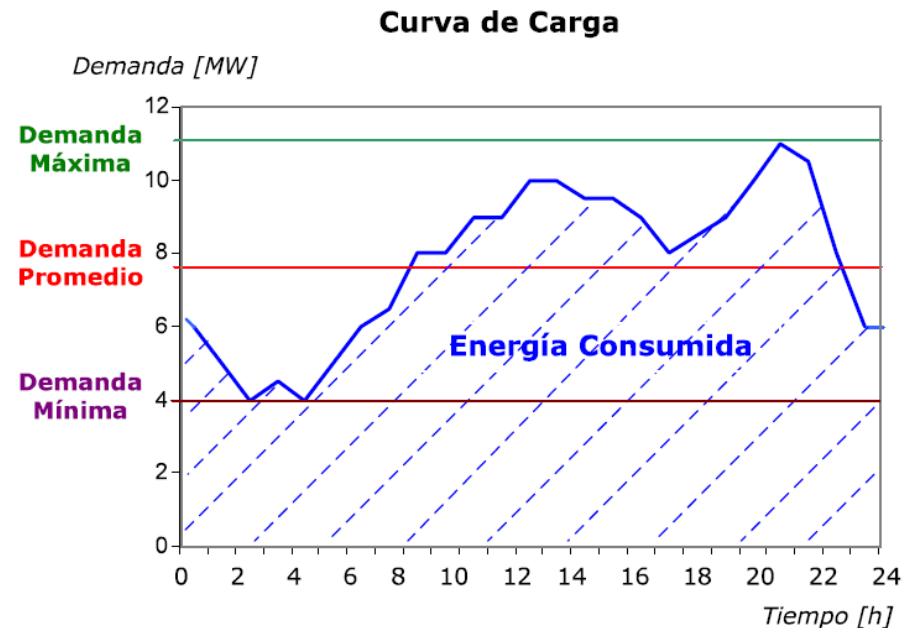
Curvas de Carga

En general, la demanda de potencia y el consumo de energía eléctrica asociada son variables en función del tiempo y presentan diversos valores en distintos lugares de la red. Este comportamiento se debe a la naturaleza y composición de los usuarios y a la intensidad y modos de uso de la potencia.

Una forma característica de variación de la demanda se muestra en la siguiente figura:

$$E = \int_0^{T_N} P(t) dt$$

$$P_{med} = E/t$$



Curvas de Carga

Factor de carga (f_c): da idea de la variación de la carga. Cuanto más se aproxime a la unidad significa que la carga varía menos y si es pequeño indica que la demanda varía entre valores máximo y mínimo que difieren fuertemente entre sí.

$$f_c = \frac{E}{P_{\max} \cdot T_N} \quad 0 < f_c < 1$$

Factor de simultaneidad: Cociente entre la potencia eléctrica máxima que puede entregar una instalación eléctrica, y la suma de las potencias nominales de todos los elementos que pueden conectarse a ella.

$$f_s = \frac{P_{\max, TOTAL(N)}}{\sum_i P_{\max_i}} \quad 0 < f_s < 1$$

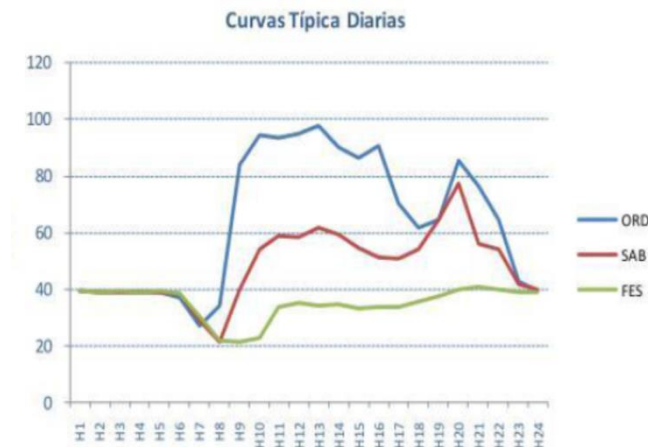
Curvas de Carga de un usuario

La curva de carga es la representación gráfica de la forma en que la instalación hace uso de sus equipos eléctricos en un intervalo de tiempo. En dichas curvas se puede observar la existencia de picos de demanda, es decir, espacios de tiempo en los que hay máxima demanda dentro de la instalación.

Las curvas de carga pueden mostrar una utilización desequilibrada de la carga instalada según el horario de trabajo. En esos casos es recomendable llevar a cabo un programa de optimización del uso de la carga con el fin de disminuir los picos y rellenar los valles.

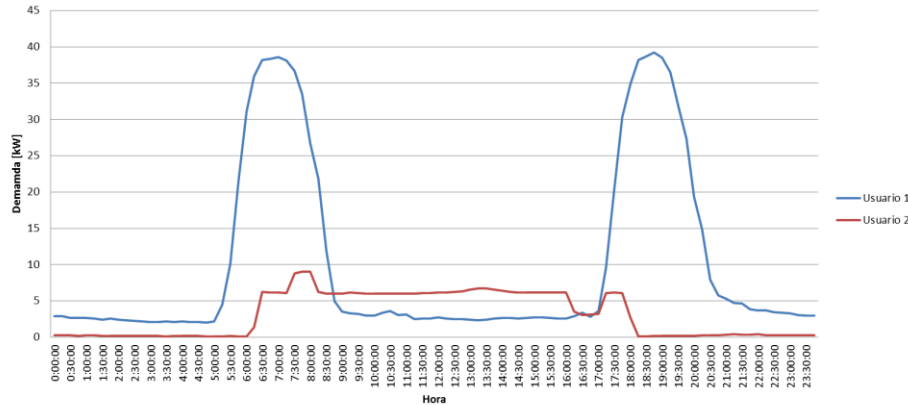
- ✓ Modificar el horario de uso de los equipos
- ✓ Ajustar la potencia contratada
- ✓ Ajustar la tarifa contratada a una mas conveniente

Las curvas de carga permiten gestionar y planificar el consumo por día y hora ayudando a controlar y optimizar el uso de energía y potencia.

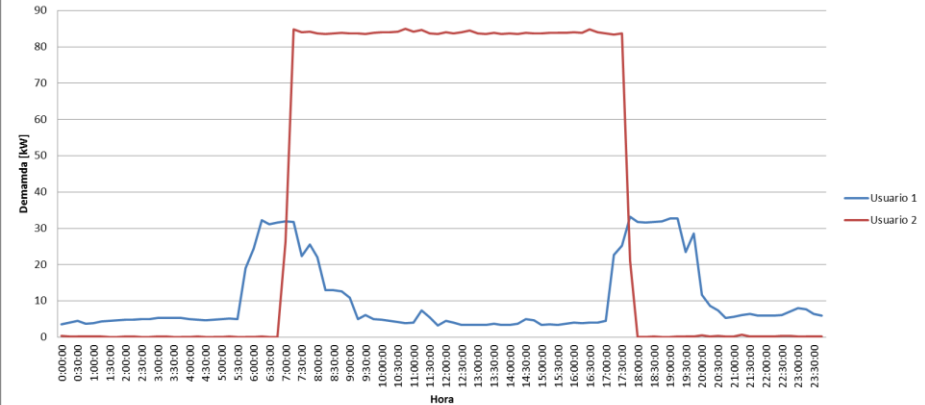


Curvas de Carga

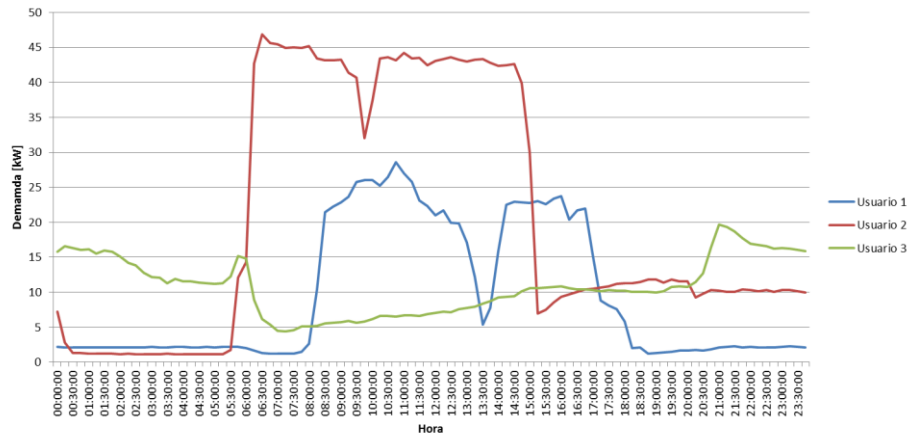
Curva de Carga Promedio mes verano - Usuario Riego Agrícola



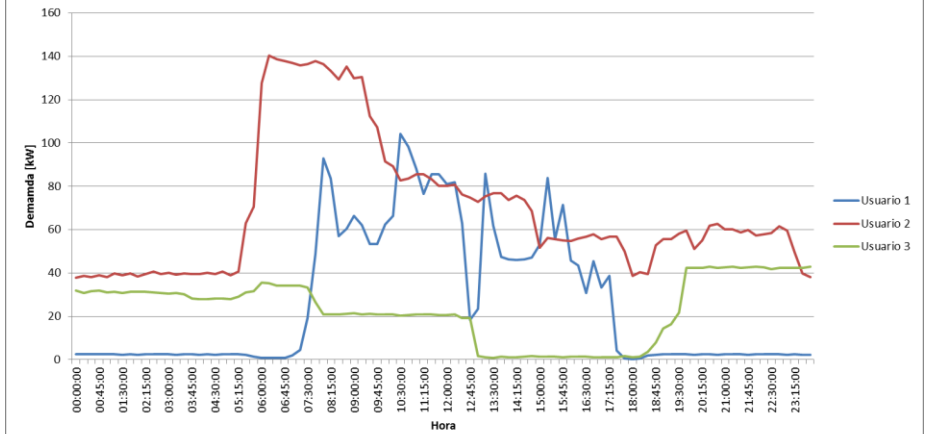
Curva de Carga diaria - Usuario de Riego Agrícola



Curva de Carga Promedio mensual - Usuarios BT



Curva de Carga diaria - Usuarios BT



MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

El Mercado Eléctrico Mayorista de la República Argentina (MEM) es el punto de encuentro entre la oferta y demanda de energía en tiempo real, es decir, es el ámbito de la comercialización de Energía Eléctrica, la cual posee una estructura amplia y diversificada ya que intervienen multitud de actores de los cuales los más reconocidos son: Generadores, Transportistas, Distribuidores, Grandes Usuarios, Autogeneradores, Comercializadores.

EL MEM es creado por la ley 24.065 en 1992 denominada “Ley de marco regulatorio eléctrico en la República Argentina”.

Con ello se produjo una reforma y reorganización del sector eléctrico en procura de:

- Eficiencia asignativa en recursos
- Introducción de competencia
- Regulación tarifaria en monopolios naturales

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

Marco Regulador Eléctrico

- **Ley N° 24.065, sancionada en 1992. Decreto Reglamentario 1398/92**
 - ✓ Capítulo I: Objeto
 - ✓ Capítulo II: Política general y agentes
 - ✓ Capítulo III: Transporte y Distribución
 - ✓ Capítulo IV: Generadores, transportistas, distribuidores y grandes usuarios
 - ✓ Capítulo V: Disposiciones comunes a transportistas y distribuidores
 - ✓ Capítulo VI: Provisión de servicios
 - ✓ Capítulo VII: Limitaciones
 - ✓ Capítulo VIII: Exportación e importación
 - ✓ Capítulo IX: Despacho de cargas
 - ✓ Capítulo X: Tarifas

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

Marco Regulador Eléctrico (Ley 24065)

- ✓ Capítulo XI: Adjudicaciones
- ✓ Capítulo XII: Ente Nacional Regulador
- ✓ Capítulo XIII: Fondo Nacional de la Energía Eléctrica
- ✓ Capítulo XIV: Procedimientos y control jurisdiccional
- ✓ Capítulo XV: Contravenciones y sanciones
- ✓ Capítulo XVI: Disposiciones varias
- ✓ Capítulo XVII: Ámbito de aplicación
- ✓ Capítulo XVIII: Disposiciones transitorias
- ✓ Capítulo XIX: Modificaciones a la Ley 15.336
- ✓ Capítulo XX: Privatización
- ✓ Capítulo XXI: Adhesión

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

- Los Procedimientos (CAMMESA) – Versión XXVI (2018):
 - ✓ Capítulo 1: El Mercado Eléctrico Mayorista
 - ✓ Capítulo 2: Precios Estacionales
 - ✓ Capítulo 3: Mercado de Precios Horarios
 - ✓ Capítulo 4: Mercado a Término
 - ✓ Capítulo 5: Liquidación, Cobranza y Facturación
 - ✓ Anexos

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

➤ Renovables:

- **Ley N° 26190:** “Régimen de Fomento Nacional para el Uso de Fuentes Renovables de Energía Destinada a la Producción de Energía Eléctrica” (2006)
- **Ley N° 27191: Modifica la Ley 26190 (2015).** Debe generarse con energías renovables, en 2016 el 8 % del total de electricidad del país y en 2025 el 20 %.
- **Ley N° 27424:** «Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable integrada a la Red Eléctrica Pública» (2017). Reglamentada por Resol. 314/2018 – Sec. Gobierno de Energía

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

➤ Renovables:

- **Ley N° 27191:** Establece metas de generación a partir de energías renovables.

En particular para GU del mercado y de las Distribuidoras (GUDIS) cuya potencia media en el último año sea ≥ 300 kW, establece su cumplimiento obligatorio: 8% en 2017, 12% en 2019, 16% en 2021, 18% en 2023 y 20% en 2025.

Para ello tienen diversas opciones:

- ✓ Autogeneración o Cogeneración de fuentes renovables
- ✓ Participación en el mecanismo de compras conjuntas de CAMMESA
- ✓ Contratación individual de energía eléctrica de fuentes renovables.

MATER: Mercado a Término de Energías Renovables, mediante Resolución 281-E-2017 (Ministerio de Energía y Minería), en el cual se pueden realizar contratos con proveedores con precios libremente negociados

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

Los objetivos para abastecimiento, transporte y distribución se encuentran descriptos en el capítulo 2 del artículo 2° de la ley 24.065

CAPITULO II: Política general y agentes.

ARTICULO 2°.- Fíjense los siguientes objetivos para la política nacional en materia de abastecimiento, transporte y distribución de electricidad:

- Proteger adecuadamente los derechos de los usuarios;
- Promover la competitividad de los mercados de producción y demanda de electricidad y alentar inversiones para asegurar el suministro a largo plazo;
- Promover la operación, confiabilidad, igualdad, libre acceso, no discriminación y uso generalizado de los servicios e instalación de transporte y distribución de electricidad;
- Regular las actividades de transporte y distribución de electricidad, asegurando que las tarifas que se apliquen a los servicios sean justas y razonables;
- Incentivar el abastecimiento, transporte, distribución y uso eficiente de la electricidad fijando metodologías tarifarias apropiadas;
- Alentar la realización de inversiones privadas en producción, transporte y distribución, asegurando la competitividad de los mercados donde sea posible.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

El MEM se compone por:

- ✓ Un Mercado a Término. Contratos entre compradores y vendedores.
- ✓ Un Mercado Spot: Libre acceso para los agentes del MEM. Existe un Sistema de Estabilización de Precios. Los precios a Distribuidores son estabilizados trimestralmente.

La organización del MEM es la siguiente:

- ✓ Existe un mercado de precios horarios (SPOT) y un mercado a término con contratos libremente pactados entre partes.
- ✓ El Precio de la Energía está determinado por el Mercado como convergencia de la oferta y la demanda.
- ✓ Los Precios horarios están basados en costos marginales de corto plazo.
- ✓ El Mercado está referido a un punto localizado geográficamente donde se ubica el baricentro de la demanda.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

❖ ORGANISMOS

➤ SECRETARÍA DE ENERGÍA

Principales Funciones:

- Definir políticas para el sector, y supervisar su cumplimiento.
- Otorgar el Reconocimiento de Agentes del MEM.
- Resolver los Recursos que se interpongan en contra de actuaciones del ENRE.
- Autorizar Ampliaciones de la Red, por aplicación del Artículo 31, de la Ley N° 24.065 (Ampliaciones con derecho privado).
- Dicta las normas y reglamentaciones para implementar la ley del sector eléctrico. A estas normas debe ajustarse continuamente el OED para el cumplimiento de sus funciones.
- Prepara y publica planes orientativos sobre las condiciones de oferta y demanda del SADI, como así perspectivas futuras que ofrezcan Información fehaciente a los actores y potenciales inversores.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

➤ ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (ENRE)

Objetivos:

- Proteger adecuadamente los derechos de los usuarios.
- Promover la competitividad en la producción y alentar inversiones que garanticen el suministro a largo plazo.
- Promover el libre acceso, la no discriminación y el uso generalizado de los servicios de transporte y distribución.
- Regular las actividades del transporte y distribución asegurando tarifas justas y razonables.
- Incentivar y asegurar la eficiencia de la oferta y la demanda por medio de tarifas apropiadas.
- Alentar la realización de inversiones privadas en producción, transporte y distribución, asegurando la competitividad de los mercados donde sea posible.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

➤ CAMMESA

Sus funciones principales comprenden la coordinación de las operaciones de despacho, la responsabilidad por el establecimiento de los precios mayoristas y la administración de las transacciones económicas que se realizan a través del SADI (Sistema Argentino de Interconexión).

El paquete accionario de CAMMESA es propiedad de los Agentes del Mercado Mayorista Eléctrico en un 80%. El 20% restante está en poder del ministerio público que asume la representación del interés general y de los usuarios cautivos.

En los roles de administración del MEM, le corresponde a CAMMESA supervisar el funcionamiento del mercado a término, planificar las necesidades de potencia y optimizar su aplicación de acuerdo a las reglas fijadas por la SE.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

Objetivos:

- Maximizar la seguridad del Sistema y la calidad de los suministros y minimizar los precios mayoristas en el Mercado horario de energía.
- Prever y programar eficientemente el funcionamiento del MEM y del SADI.
- Operar el SADI y administrar el MEM con objetividad y máxima transparencia dentro del marco de las reglamentaciones del MEM.
- Despacho técnico-económico del SADI.
- Supervisión de la Seguridad y Calidad de funcionamiento del SADI.
- Valorización de las transacciones económicas en el mercado Spot y en el mercado a Término.
- Gestión de Facturación, Cobranza, Pagos y Operación Financiera de los Fondos del Mercado.
- Servicios Adicionales: información, Administración de Contratos, Prospectiva, Gestión de ingreso de nuevos agentes, etc.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

➤ ACTORES RECONOCIDOS DEL MERCADO

Productores (Generadores, Autogeneradores, Cogeneradores)

Transportistas

Distribuidores

Grandes usuarios (GUMAS, GUMES, GUPAS)

Comercializadores

➤ ASOCIACIONES DE AGENTES

AGEERA, ATEERA, ADEERA, AGUEERA

Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista-MEM

Los consumidores de energía eléctrica, vinculados al Sistema Argentino de Interconexión (SADI), pueden adquirir la energía para abastecer su demanda, de dos formas distintas:

- ✓ a través del distribuidor de su área (modo tradicional)
- ✓ directamente a un Generador reconocido del MEM

➡ $TU = \text{Contrato Generador} + \text{Peaje distribuidor (redes distrib.)}$

De optar por la segunda alternativa el usuario debe cumplir con las condiciones requeridas para ingresar al MEM como Agente Gran Usuario del mismo.

Los Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista responden a tres categorías, definidas por su nivel de consumo:

- Grandes Usuarios Mayores (GUMA),
- Grandes Usuarios Menores (GUME) y
- Grandes Usuarios Particulares (GUPA).

Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista-MEM

Requisitos para ingresar al MEM como GUMA:

- ✓ Tener, como mínimo, en cada punto de conexión física una demanda de potencia para consumo propio mayor o igual que 1 MW, y de energía igual o mayor que 4380 MWh anuales.
- ✓ Tener contratado en el Mercado a Término (MAT) al menos el 50% de su demanda de energía eléctrica con Generadores o Comercializadores. El resto de la demanda puede ser adquirida directamente al Mercado, al precio que se verifique en forma horaria.
- ✓ La duración mínima de cada contrato en el MAT es de cuatro (4) o más períodos trimestrales coincidentes con los utilizados para las Programaciones o Reprogramaciones Estacionales.
- ✓ Instalar un equipo de medición apropiado que permita la medición de su demanda cada 15 minutos-SMEC (leído en forma remota por CAMMESA)
- ✓ Disponer de un Esquema de Alivio de Carga por Subfrecuencia (relé de corte o convenio con otro GUMA para compartir cortes).
- ✓ Puede exigirse depósito de garantía
- ✓ No tener deudas pendientes con la Distribuidora.

Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista-MEM

Requisitos para ingresar al MEM como GUME:

- ✓ Tener en cada punto de conexión físico una demanda de potencia para consumo propio mayor o igual que 30 kW, y menor a 2000 kW (medición triple tarifa).
- ✓ Contratar el 100% de su demanda de energía eléctrica con un Generador o Comercializador reconocido del MEM.
- ✓ La duración mínima del contrato en el MAT no debe ser inferior a cuatro (4) períodos trimestrales coincidentes con los utilizados para las Programaciones o Reprogramaciones Estacionales.
- ✓ No tener deudas pendientes con la Distribuidora.

Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista-MEM

Requisitos para ingresar al MEM como GUPA:

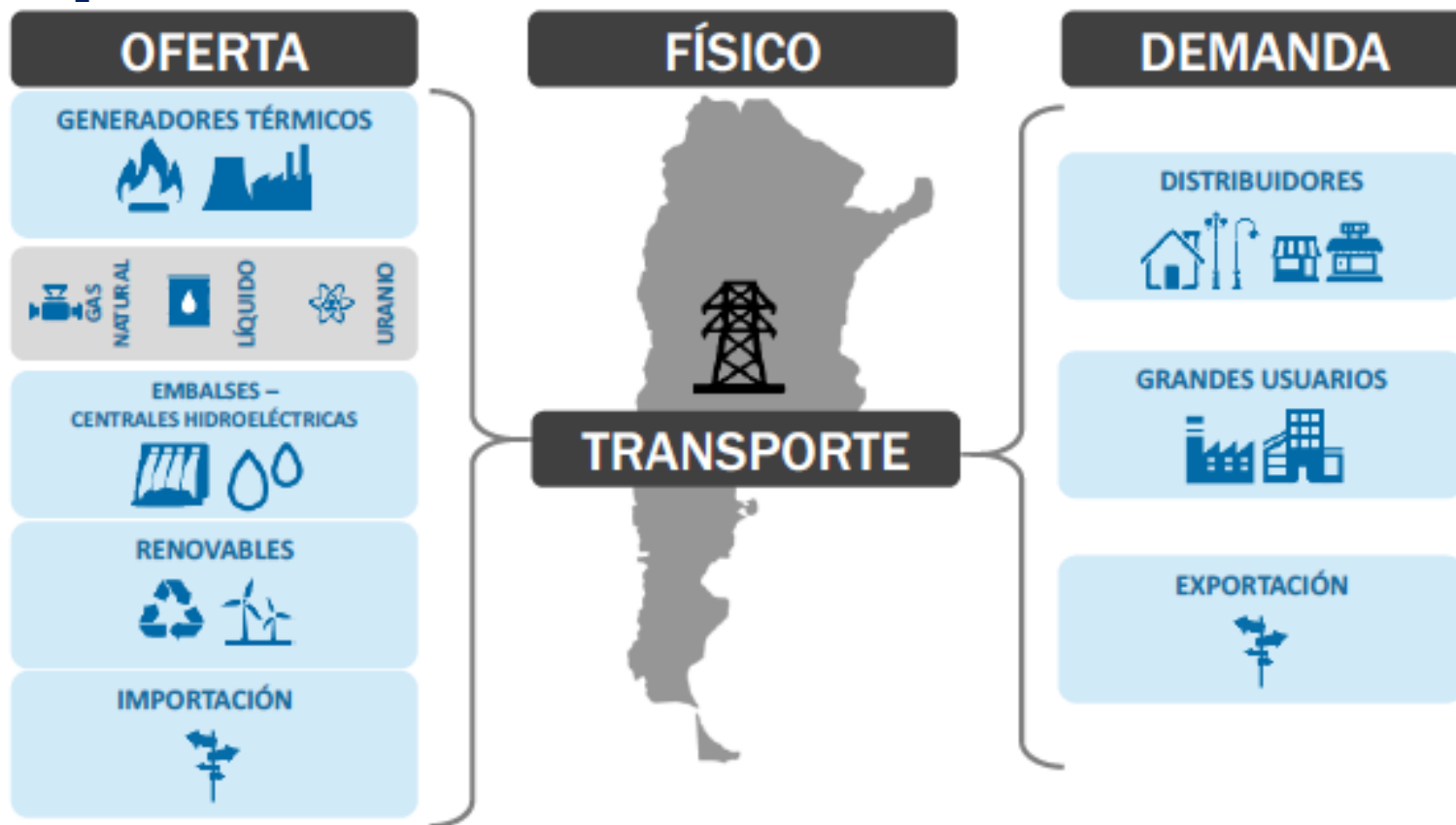
- ✓ Tener en cada punto de conexión físico una demanda de potencia para consumo propio mayor o igual que 30 kW, y menor a 100 kW (medición simple tarifa).
- ✓ Contratar el 100% de su demanda de energía eléctrica con un Generador o Comercializador reconocido del MEM.
- ✓ La duración mínima del contrato en el MAT no debe ser inferior a cuatro (4) períodos trimestrales coincidentes con los utilizados para las Programaciones o Reprogramaciones Estacionales.
- ✓ No tener deudas pendientes con la Distribuidora.

MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

- Estructura del MEM



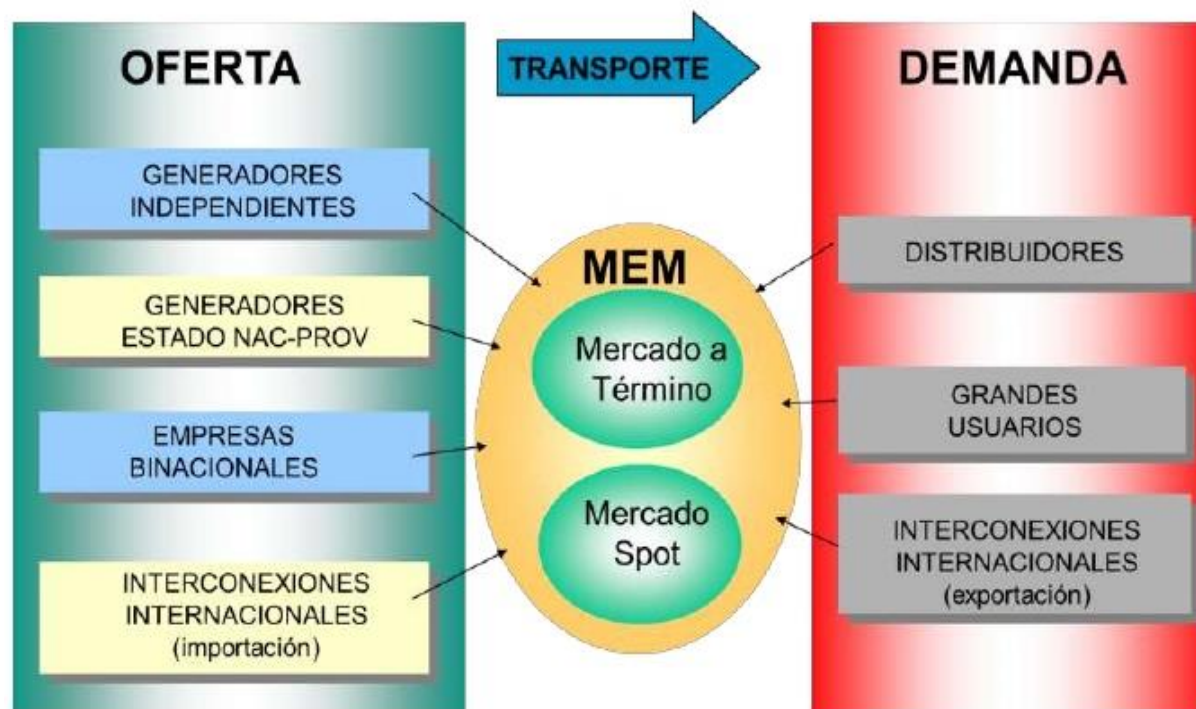
MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO



MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

■ Oferta - Demanda

La oferta y demanda de energía eléctrica en el MEM argentino se encuentra formada por la oferta y demanda de los agentes que se observan en la siguiente gráfica:

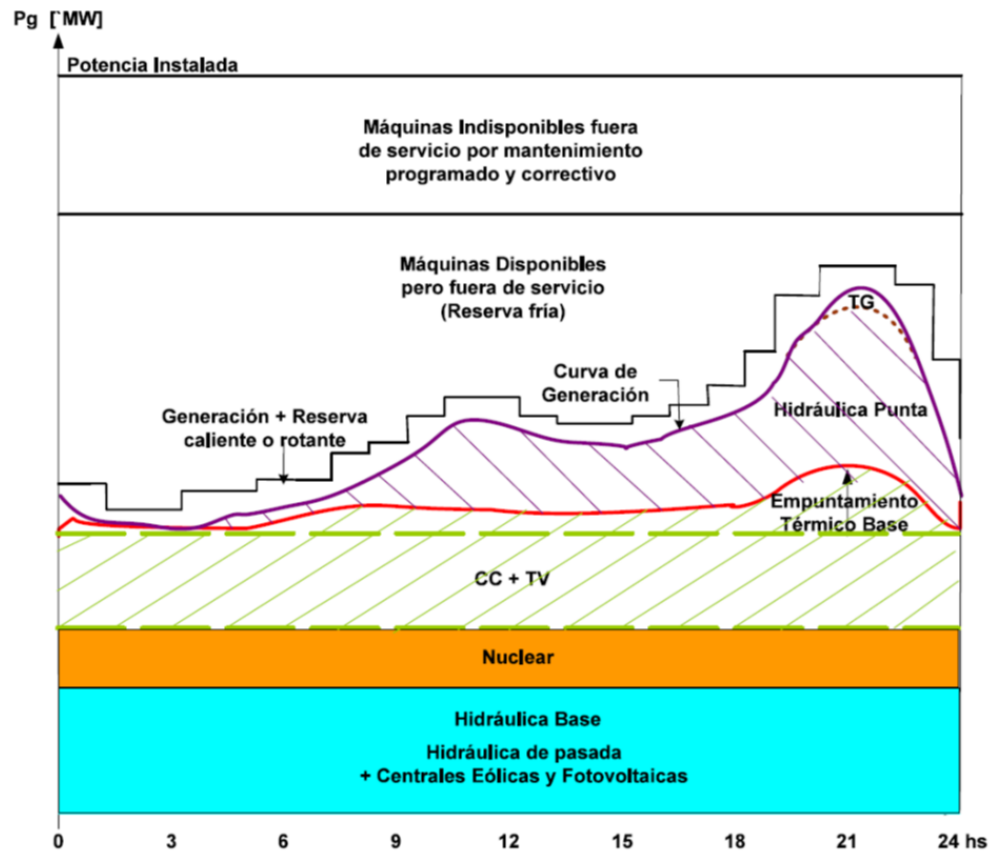


MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO: Programación

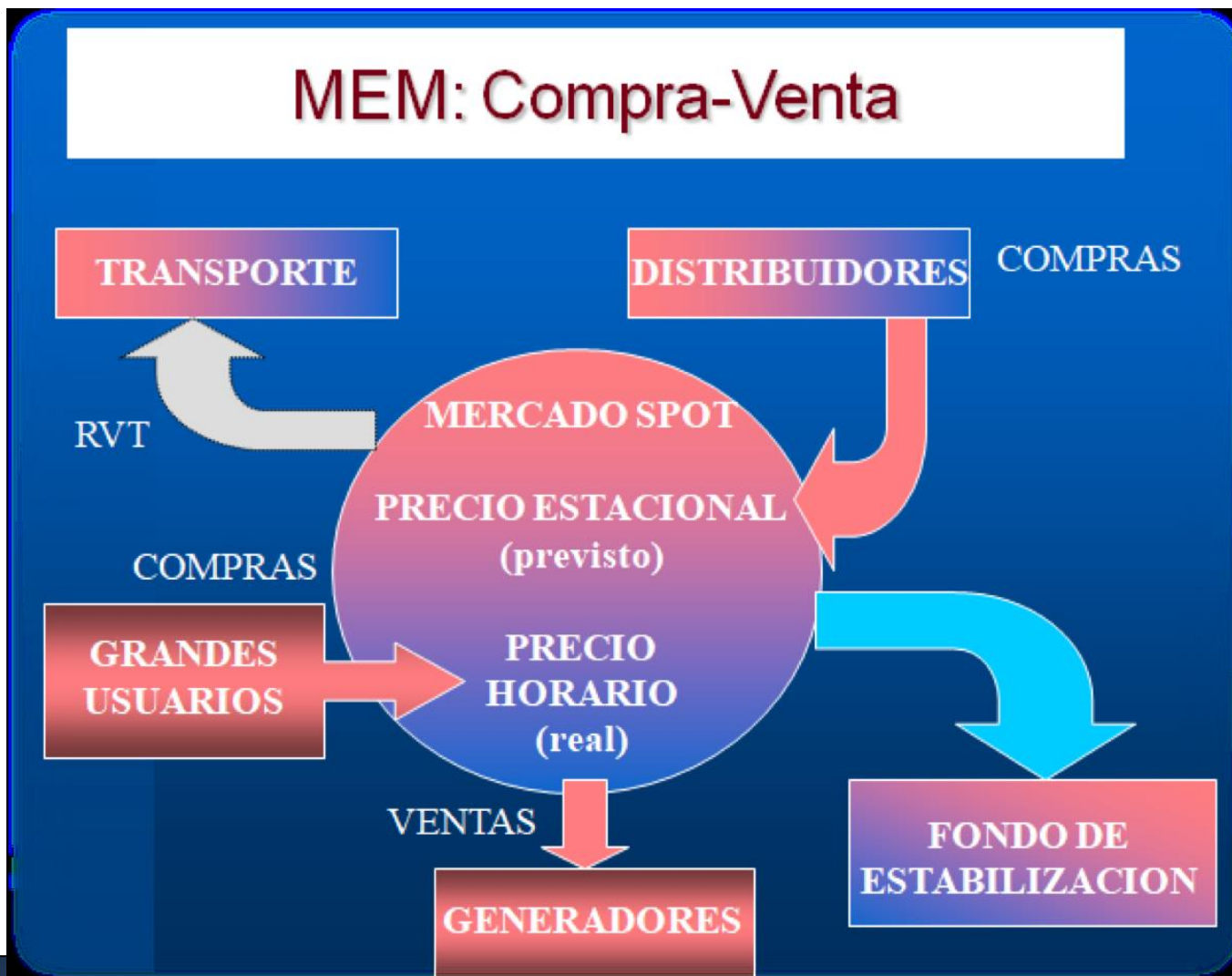
En la programación operativa, se comienza de manera estacional con un horizonte de 3 años y un periodo de programación de 6 meses y ajuste trimestral.

Luego la programación se ajusta pasando de estacional a semanal, luego diario y después en tiempo real.

Con una programación estacional, el precio que se obtiene es un precio estacional. Con la programación en tiempo real (despacho diario) se obtiene un precio horario de mercado o spot.



MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO: Funcionamiento



MERCADO ELÉCTRICO ARGENTINO

▪ Sistema de Transporte

El Sistema Argentino de Interconexión (SADI), fue dividido en diversas empresas Transportistas cuando se privatizó:

✓ **TRANSENER**: Compañía de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión

Distribución Troncal:

✓ **TRANSBA**: transporte troncal de alta tensión de la Prov. de Bs.As.

✓ **TRANSNOA**: abarca el NO: provincias de Tucumán, Catamarca, La Rioja, Salta, Jujuy y Santiago del Estero.

✓ **DISTROCUYO**: abarca las provincias de San Juan y Mendoza.

✓ **TRANSNEA**: incluye las provincias de Formosa, Chaco, Corrientes y Entre Ríos.

✓ **TRANSCOMAHUE**: Río Negro.

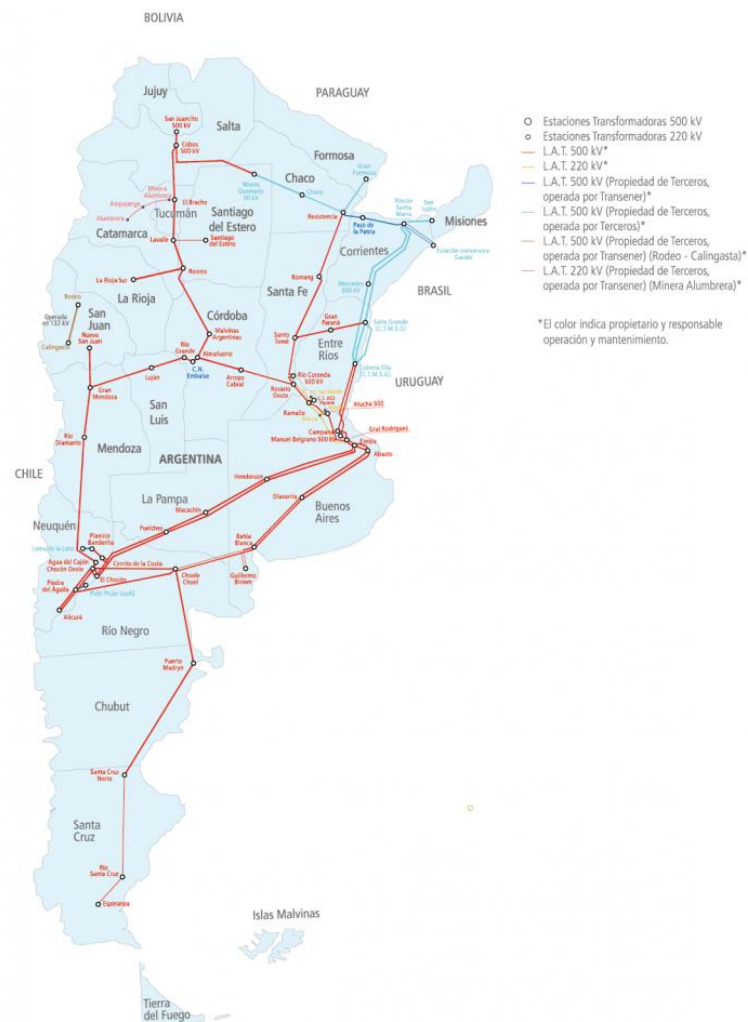
✓ **EPEN**: Neuquén

✓ **TRANSPA**: la región patagónica (Chubut, Santa Cruz, parcial Río Negro).

Sistema de Transporte TRANSENER



SISTEMA ARGENTINO DE TRANSPORTE EN ALTA TENSIÓN



IEE

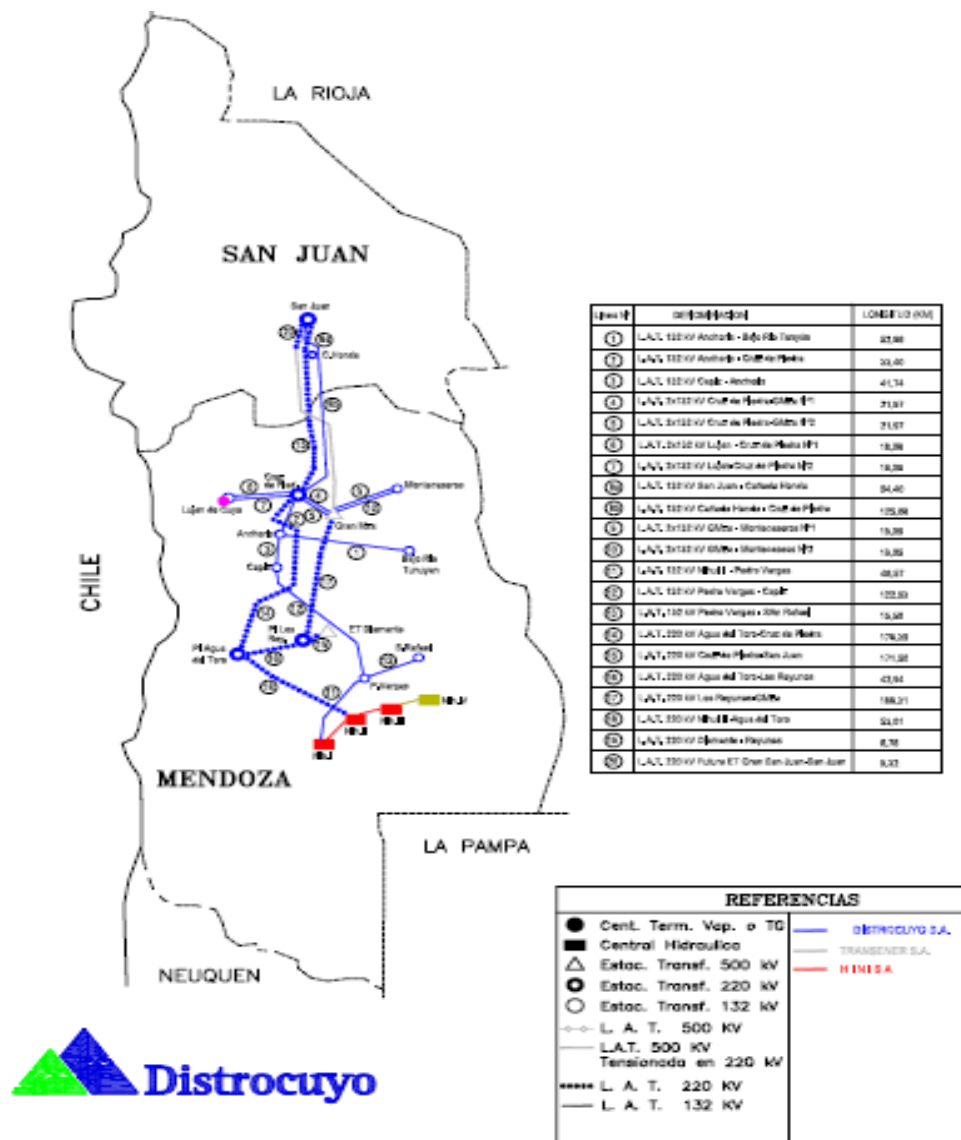
IRPha



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

Transportista regional DISTROCUYO



INFORMACIÓN GENERAL DEL MEM

IEE

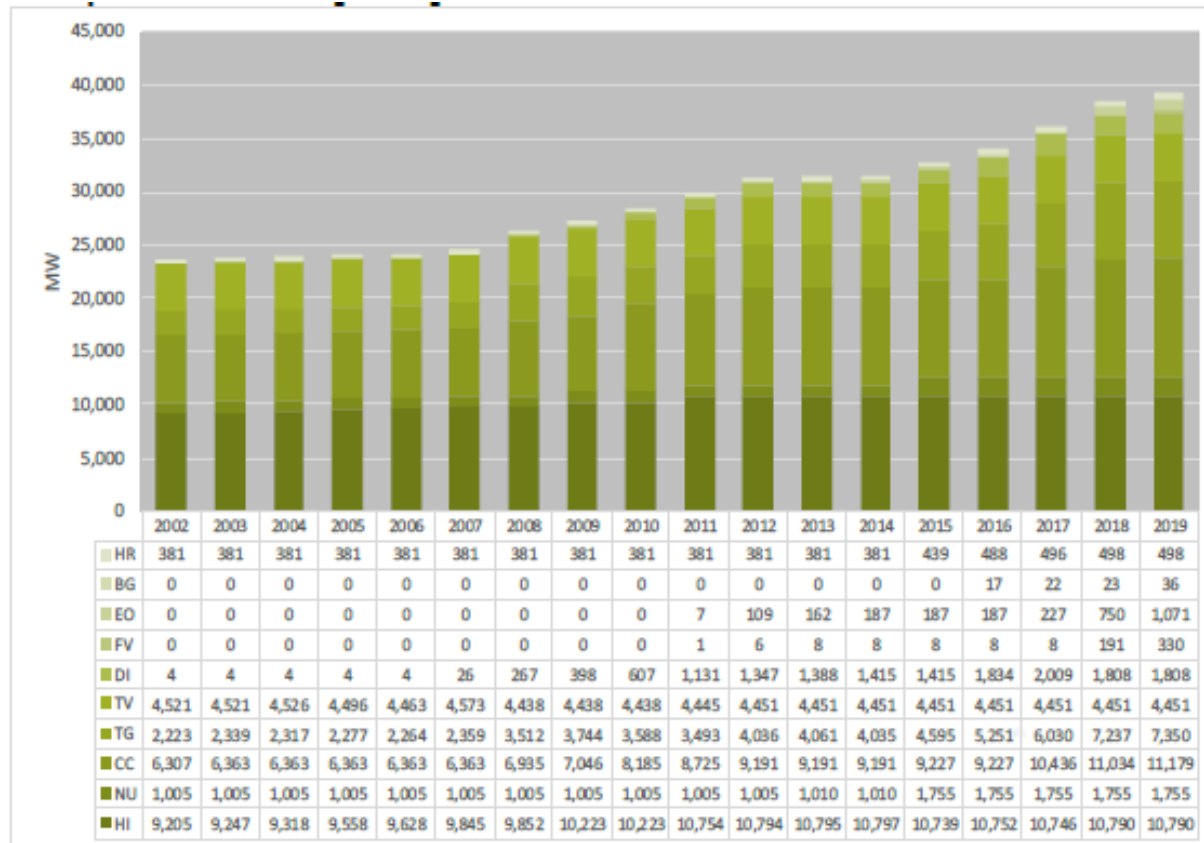
 **IRPHA**


**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

Módulo III:
**El Mercado Energético
Nacional y Provincial.**

Variación potencia instalada por tipo

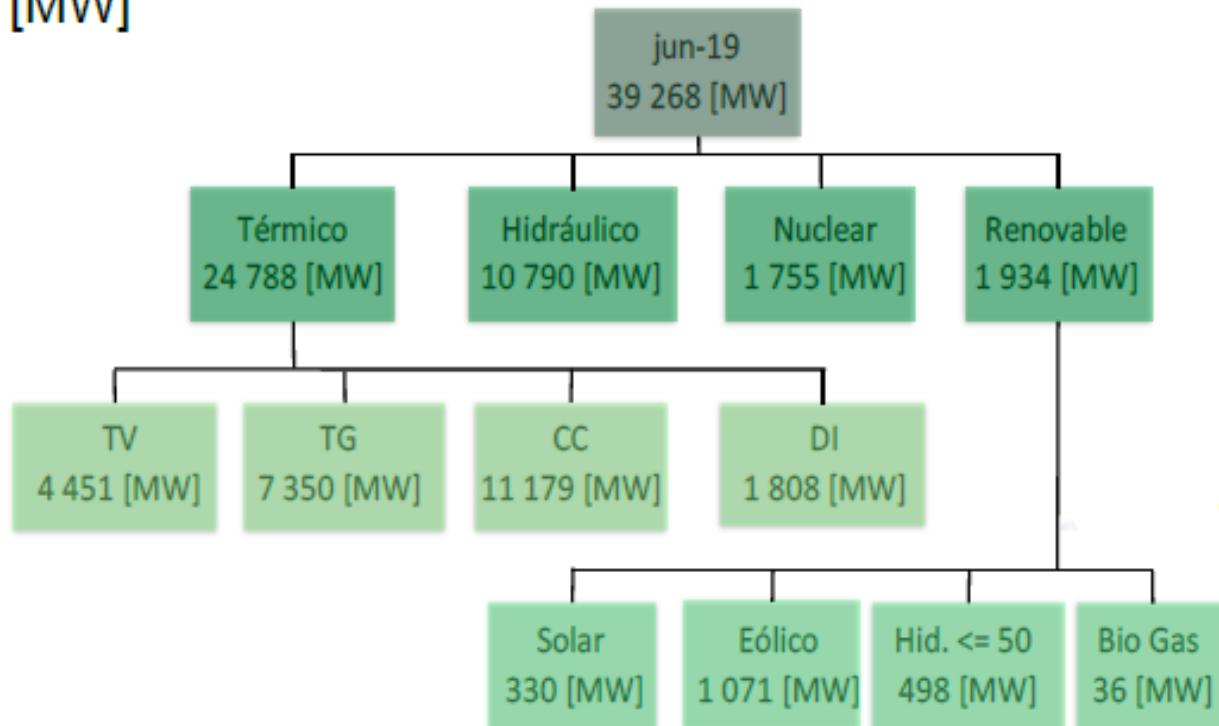
Evolución potencia instalada



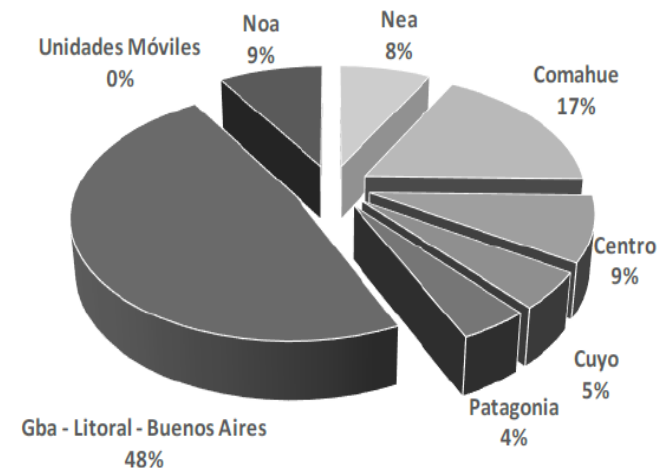
Fuente: Informe Mensual CAMMESA – Junio 2019

Potencia instalada 2019

Potencia Instalada Distribución por Tecnología [MW]



Potencia Instalada Distribución por Región

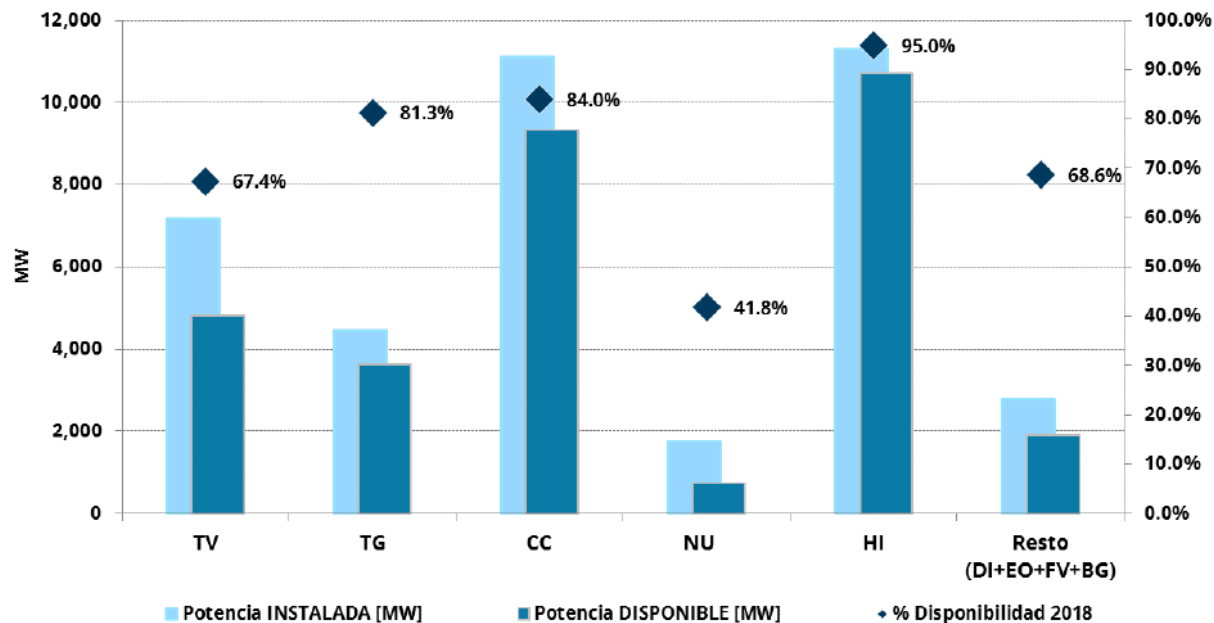


Fuente: Informe Mensual CAMMESA – Junio 2019

Potencia instalada y disponible 2018

Disponibilidad de Potencia

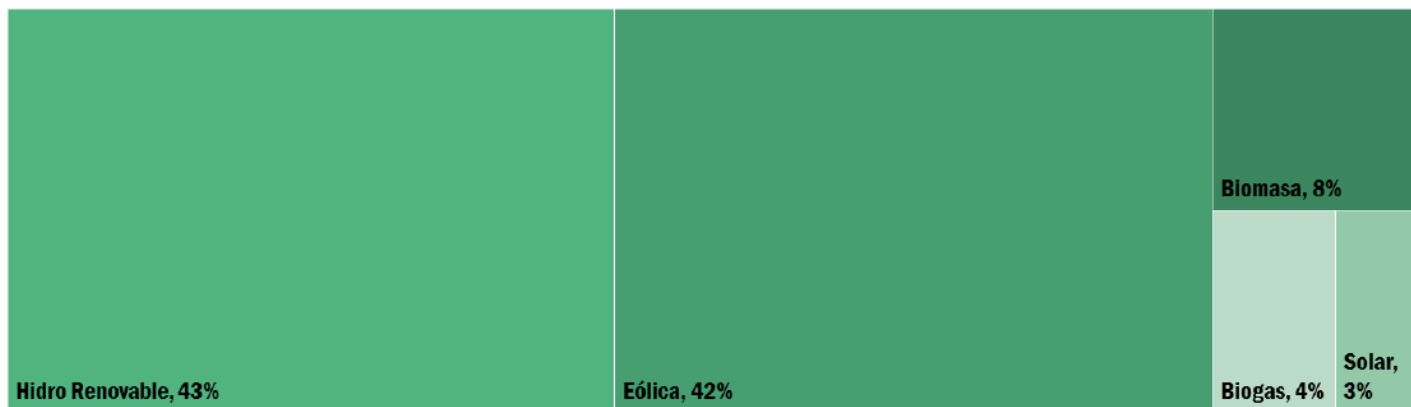
TECNOLOGIA	Potencia INSTALADA [MW]	Potencia DISPONIBLE [MW]	% Disponibilidad 2018
TV	7,161	4,824	67.4%
TG	4,451	3,618	81.3%
CC	11,110	9,337	84.0%
NU	1,755	734	41.8%
HI	11,288	10,724	95.0%
Resto (DI+EO+FV+BG)	2,772	1,901	68.6%
TOTAL	38,538	31,139	80.8%



Fuente: Informe Anual CAMMESA – 2018

Cobertura demanda con Generación Renovable 2018

Porcentaje de la Demanda
MEM cubierta con Generación
Renovable



FUENTE DE ENERGÍA	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Biodiesel	32	170	2	2	0	1	0	0
Biomasa	98	127	134	114	155	193	243	252
Eólica	16	348	447	613	593	547	616	1,413
Hidro Renovable	1,255	1,453	1,274	1,457	1,624	1,820	1,696	1,432
Solar	2	8	15	16	15	14	16	108
Biogas	0	36	108	103	84	58	64	145
Total GWh	1,403	2,142	1,981	2,304	2,470	2,633	2,635	3,350

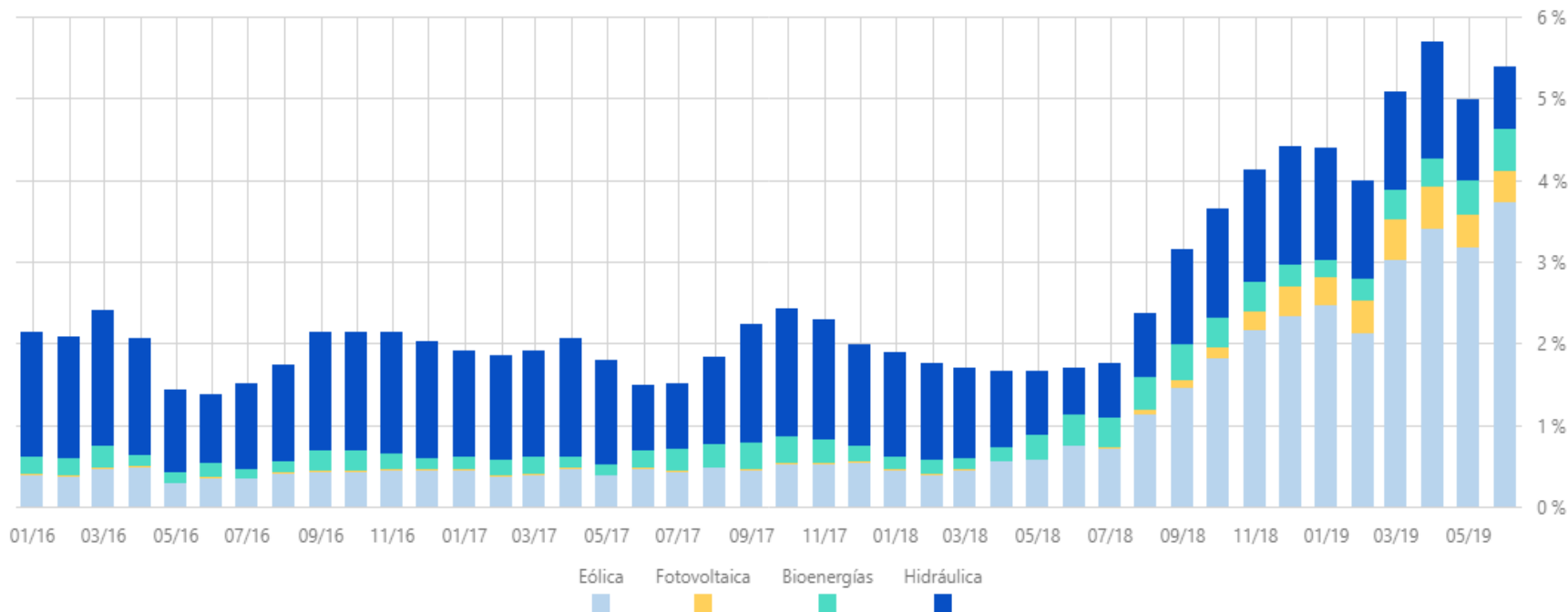
DEMANDA ENERGÍA [GWh]	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
Demanda MEM	116,507	121,227	125,239	126,467	132,110	133,111	132,436	133,008

Porcentaje de la Demanda MEM cubierta con Generación Renovable	1.2%	1.8%	1.6%	1.8%	1.9%	2.0%	2.0%	2.5%
--	------	------	------	------	------	------	------	------

Fuente: Informe Anual CAMMESA – 2018

Evolución de Renovables

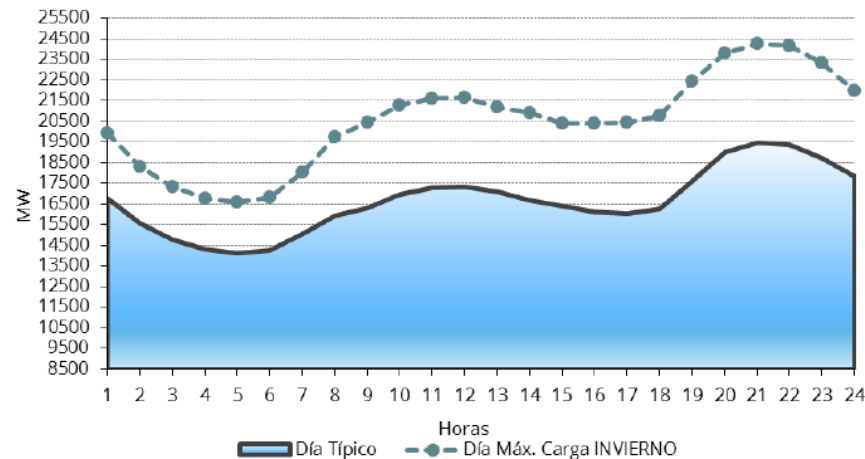
Participación por tecnología (%) en el cubrimiento de la demanda



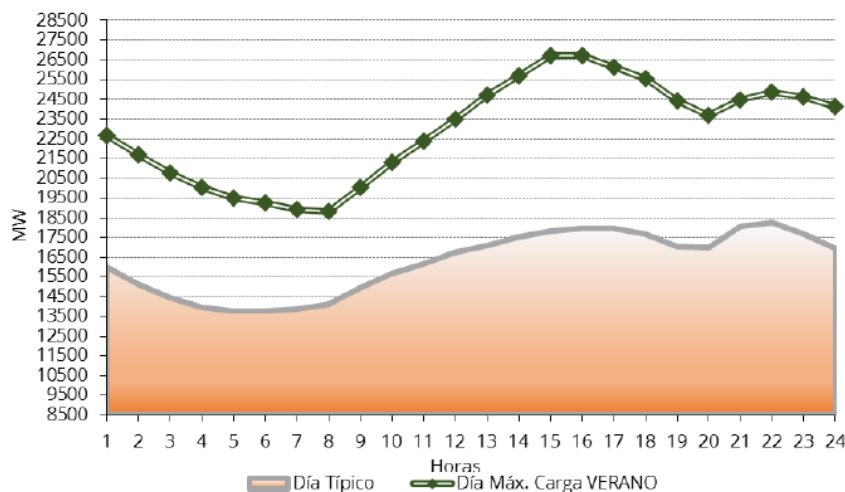
Fuente: CAMMESA

Curvas típicas del MEM - 2018

Curvas Típicas Días de Demanda



Curva Máx Verano



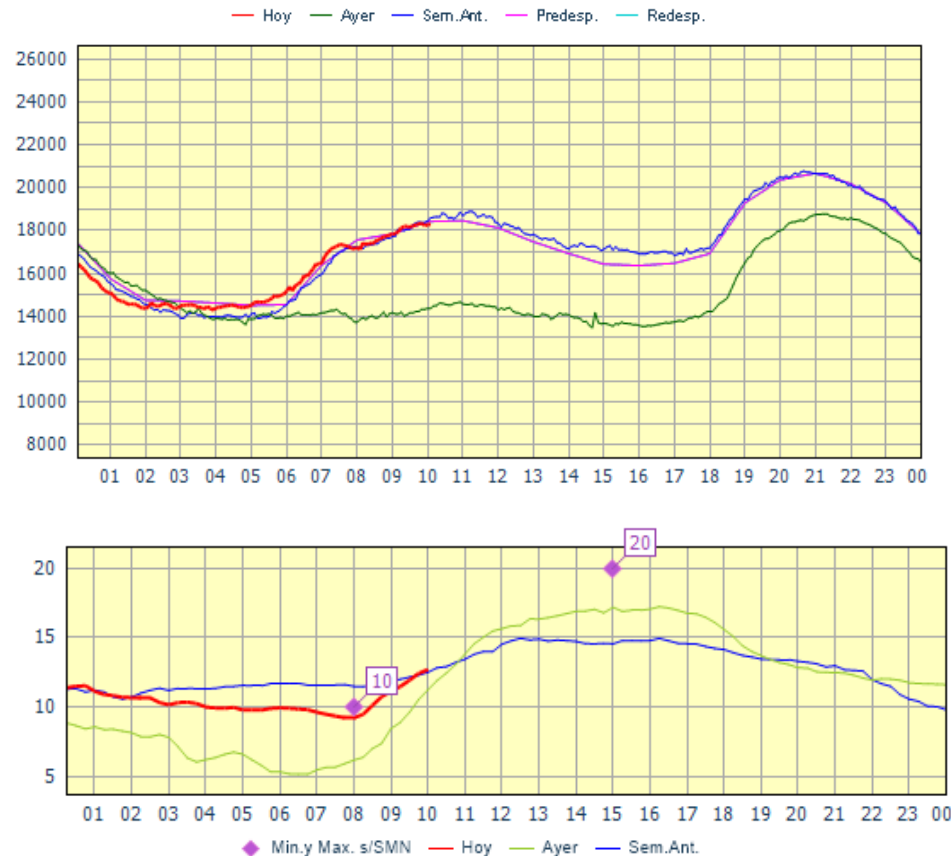
Curva Máx Invierno

Fuente: Informe Anual CAMMESA – 2018

Demanda SADI

05/08/2019 10:05 Total del SADI Incl. Patagonia : 18299 MW

Demanda Real (MW) - Temp. Promedio de GBA y Litoral °C



Fuente: CAMMESA

Evolución de la Generación y Demanda del MEM

GENERACIÓN

(GWh)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
TOTAL OFERTA	54.054	58.448	62.476	64.687	68.751	73.774	76.490	75.877	83.750	86.007	81.334	86.442	93.286	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	98.160	104.627	108.482	112.382	111.333	115.735	121.232	125.804	129.820	131.205	136.870	138.070	137.200	137.825

DEMANDA

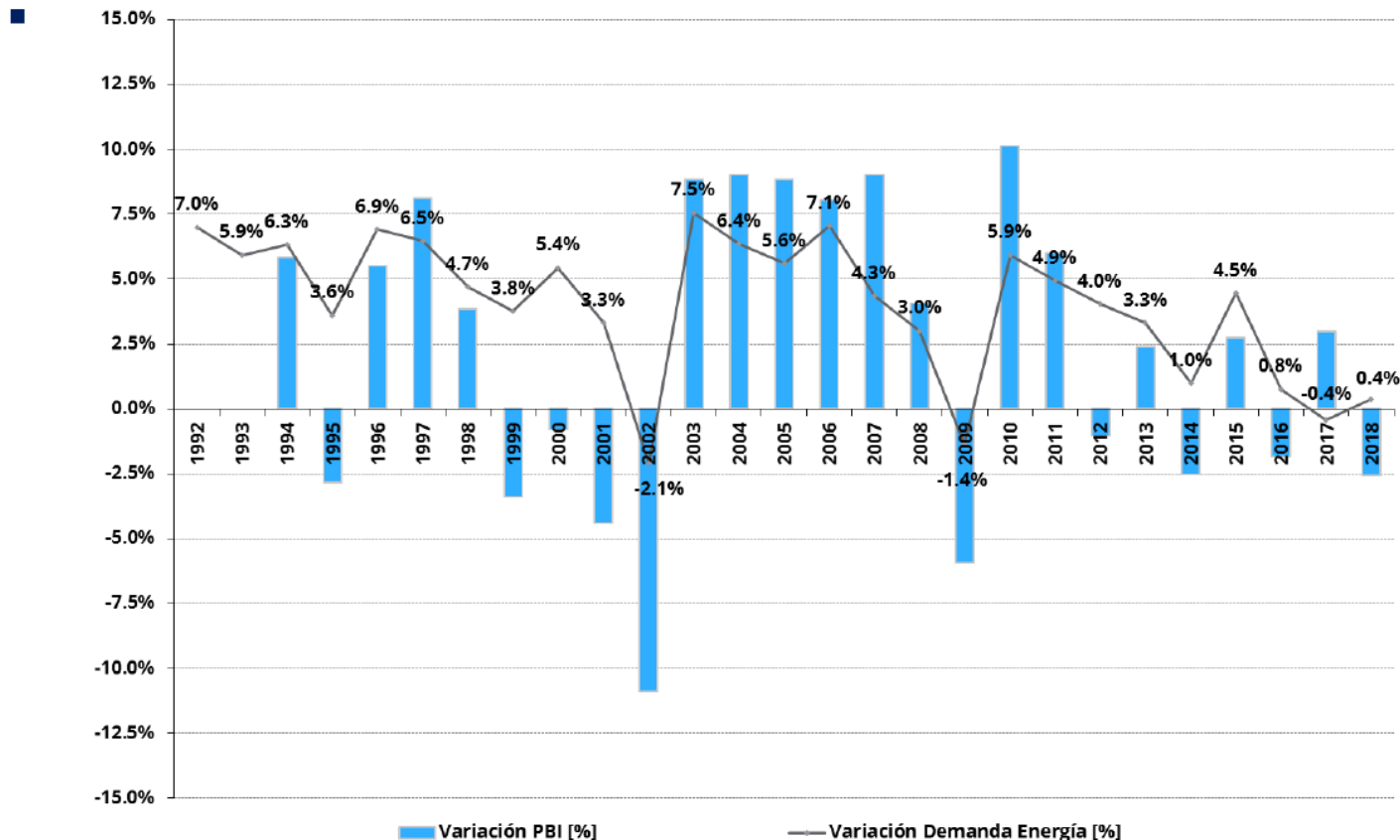
(GWh)	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
TOTAL	50.081	53.165	56.619	58.457	62.459	66.607	69.522	72.875	80.439	82.344	77.559	82.744	89.577	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	94.181	100.041	104.109	108.090	106.611	111.688	117.338	122.194	125.720	126.912	132.734	133.764	132.906	133.571

Fuente: Informe Anual CAMMESA – 2018

Variación Demanda vs PBI

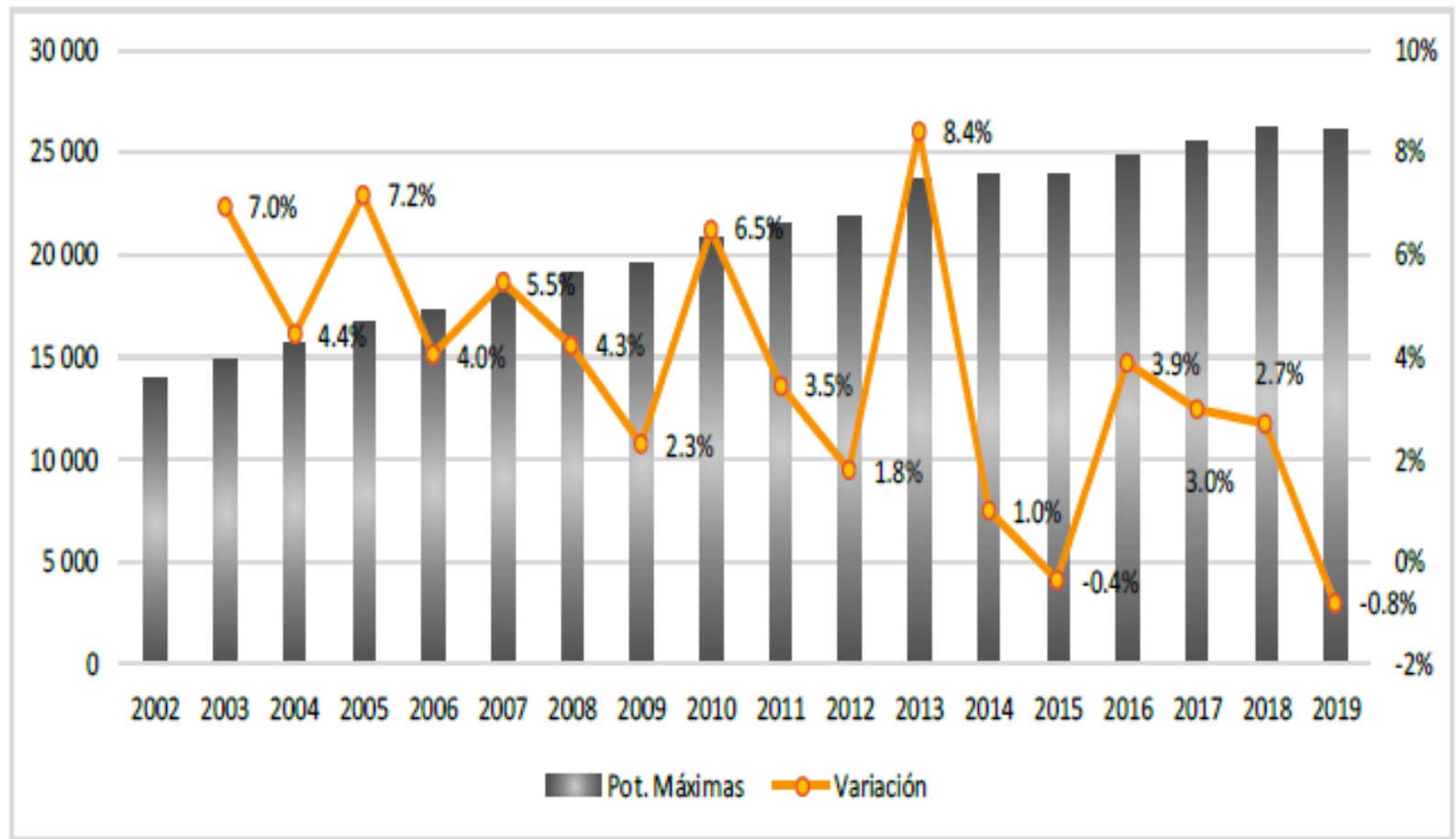
Variación Interanual

Demanda vs PBI



Fuente: Informe Anual CAMMESA – 2018

Evolución potencia máxima demandada



Fuente: Informe Mensual CAMMESA – Junio 2019

jun-19

jun-18

Variación

22 594

26/06/2019 20:47

23 831

14/06/2018 20:29

-5.2 %

Evolución potencia máxima demandada últimos 2 años

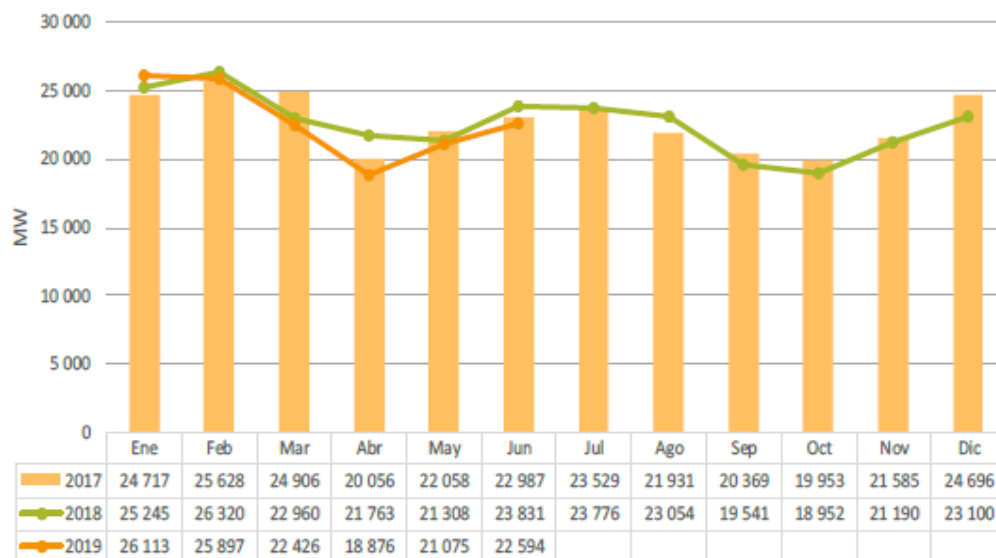
Record Histórico

26 320 MW

jueves, 08 de febrero de 2018

15:35

Gráfico que muestra evolución de potencia máxima bruta con paso mensual año actual vs años anteriores [MW]



Fuente: Informe Mensual CAMMESA
Junio 2019

IEE

IRPHa

CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

GENERACIÓN RENOVABLE – DIA 05-08-19

RENOVABLES HOY

05-08-2019 15:40

GENERACIÓN ACTUAL POR TECNOLOGÍA



Eólica
622 MW



Fotovoltaico
287 MW



Bioenergías
56 MW



Hidráulico Renovable
122 MW

GLOBALES



Total Renovable
1086 MW



Demanda
15850 MW

CUBRIMIENTO DE LA DEMANDA CON RENOVABLES (INSTANTÁNEO)



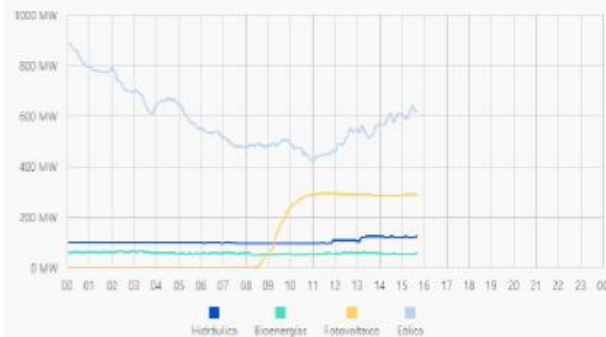
EVOLUCIÓN TEMPORAL

05/08/19

Línea
 Área

CSV

Participación por Tecnología



GENERACIÓN ACTUAL VS. INSTALADA POR TECNOLOGÍA



Eólica

ACTUAL
622 MW

INSTALADA
1189 MW



Fotovoltaico

ACTUAL
287 MW

INSTALADA
417 MW



Bioenergías

ACTUAL
56 MW

INSTALADA
164 MW



Hidráulico Renovable

ACTUAL
122 MW

INSTALADA
505 MW

Precio Monómico Medio Anual

El Costo Medio Monómico es la suma de los costos representativos de producción (propios y asociados) de energía eléctrica en el MEM, dividida la demanda abastecida total en un periodo (año)

$$\text{Costo medio monómico del Sistema} = \frac{\sum \text{los costos de generación y asociados}}{\text{la demanda abastecida en el MEM}}$$

Esos costos varían en función de variables físicas y económicas:

Valores Físicos

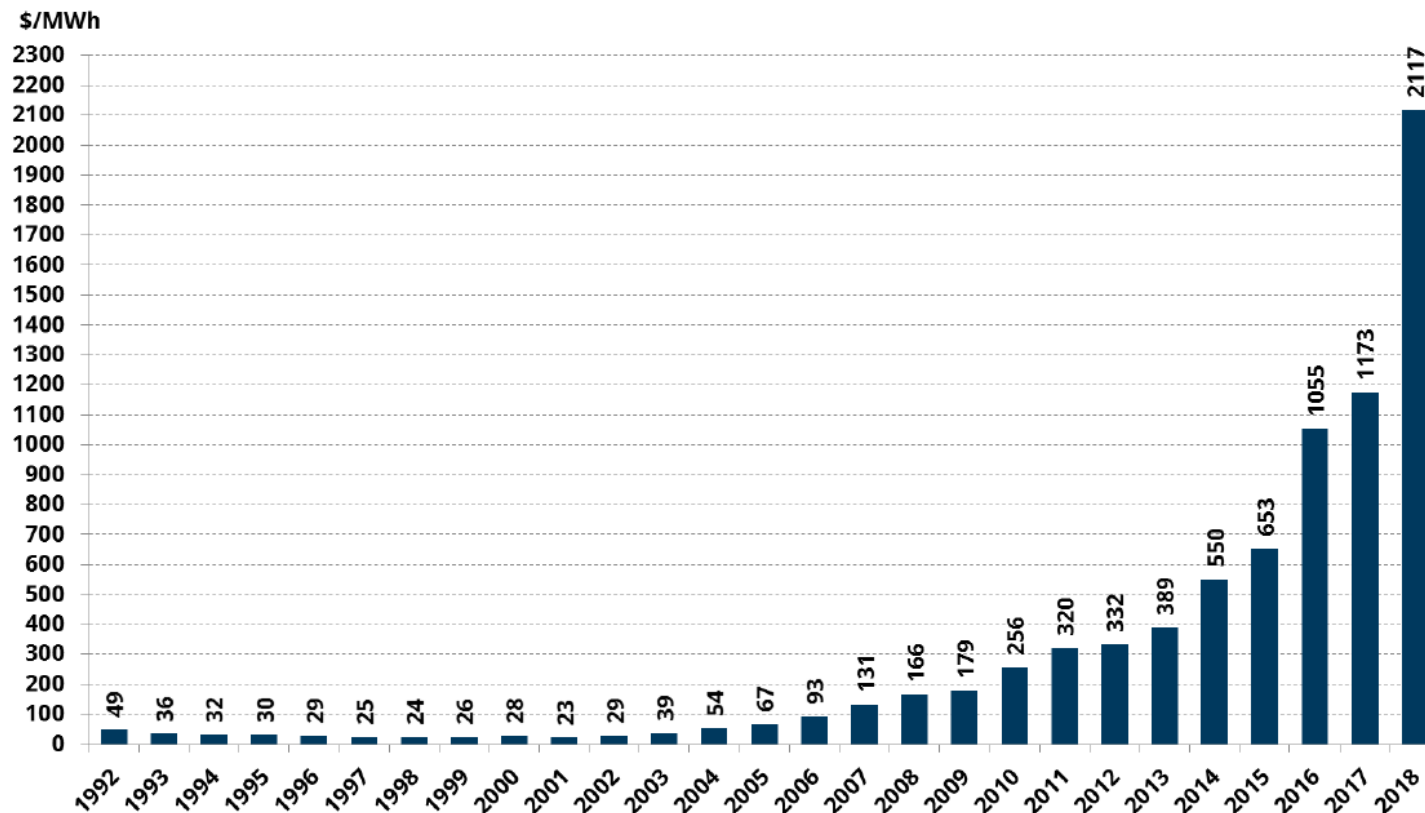
Cantidades de generación por tipo/tecnología, consumos de combustibles.

Valores Económicos

Precios representativos de reconocimiento de costos (tasa de cambio, OyM, combustibles, capacidad), además de otros costos adicionales de gestión.

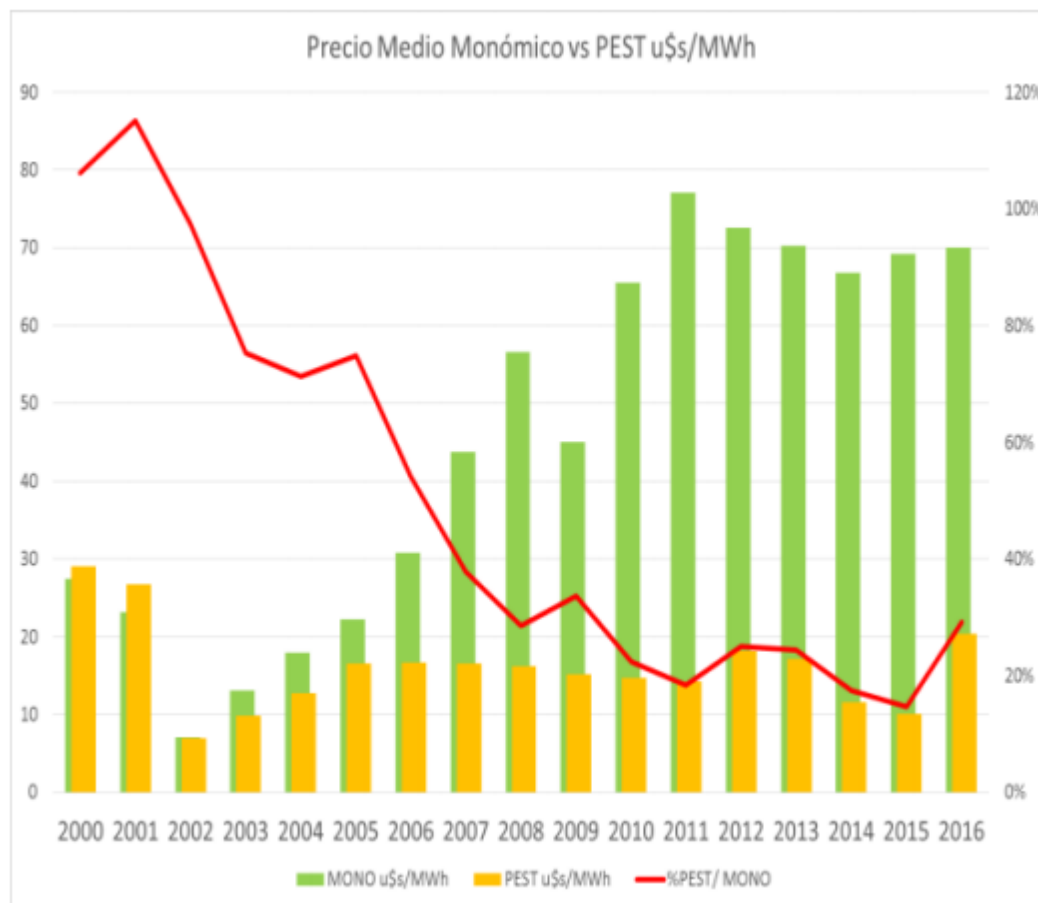
Variación precio monómico

Evolución Gráfica del Precio Monómico Anual



Fuente: Informe Anual CAMMESA – 2018

Precio Monómico vs Precio Estacional



Evolución del precio monómico vs PEST en dólares -

FUENTE: Ministerio de Energía y Minería Presidencia de la Nación

Precios Monómicos y Estacionales

	2018	2017	2016
Precio Generación medio [\$/MWh]	2.117	1.173	572

El transporte adicionó en 2018 79 \$/MWh

Costo Medio de Generación Mensual [\$/MWh]

jun-19	jun-18	Medio Año Móvil
3252.8	2408.4	2659.0

Precio Medio Estacional Mensual [\$/MWh]

jun-19	jun-18	Medio Año Móvil
2106.6	966.8	1649.9

Los pagos de los demandantes no alcanzaron a nivelar los costos reales y fueron cubiertos por aportes del tesoro nacional

Actores en el MEM a junio de 2019

GENERACIÓN	Cantidad
Generadores	386
Autogeneradores	29
Cogeneradores	8
Total	423

GRANDES USUARIOS	Cantidad
Grandes Usuarios Mayores (GUMA)	405
Grandes Usuarios Menores (GUME)	2,162
Grandes Usuarios Particulares (GUPA)	24
Grandes Usuarios en Distribución Mayores a 300kW (GUDI)	6,020
Total	8,611

DISTRIBUCIÓN	Cantidad
Distribuidores de Energía	28
Cooperativas Eléctricas Agentes del MEM	47
Distribuidores Menor (DIME)	1
Cooperativas No Agentes del MEM	537
Total	613

TRANSPORTE	Cantidad
Transportista en Alta Tensión	1
Transportista en Distribución Troncal	7
Transportista PAFT	44
Total	52

MERCADO ELÉCTRICO EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN

IEE

 **IRPHA**


**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

Módulo III:
**El Mercado Energético
Nacional y Provincial.**

SISTEMA ELÉCTRICO PROVINCIAL

La energía es abastecida a través de la conexión con el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) y la generación en la provincia.

Punto de interconexión con el SADI:

- ✓ ET San Juan (220/132/33/13,2 kV) a través de dos líneas de AT (220 y 132 kV) desde la ET Cruz de Piedra en Mendoza, pertenecientes a DISTROCUYO
- ✓ Nueva ET San Juan (500/132 kV) a través de una línea de 500 kV desde la ET Gran Mendoza, pertenecientes a TRANSENER. Esta ET se vincula con la ET San Juan a través de una doble terna en 132 kV y con la ET La Bebida de 132 kV

Generación: Energía Provincial SE (EPSE) y privados

Distribución: Energía San Juan SA y Distribuidora Eléctrica de Caucete SA (DECSA)

GENERACIÓN EN LA PROVINCIA

- Central Hidroeléctrica Quebrada de Ullum: 42 MW – 172 GWh/año
- Central Hidroeléctrica La Olla: 45 MW - 236 GWh/año
- Central Hidroeléctrica Punta Negra: 62 MW – 380 GWh/año
- Central Hidroeléctrica Los Caracoles: 123 MW – 715 GWh/año
- Central Hidroeléctrica Cuesta del Viento: 10 MW – 28 GWh-año
- Central Térmica Sarmiento: 33 MW – solo emergencias
- FV:
 - ✓ San Juan I: 1,7 MW – 3 GWh/año
 - ✓ Cañada Honda: 7 MW – 11 GWh/año
 - ✓ Ullum I, II, III, IV, V: 102 MW – 178 GWh/año
 - ✓ Guañuyzuil: 80 MW – 140 GWh/año
 - ✓ Las Lomitas: 2 MW – 3,5 GWh/año
 - ✓ Diaguitas: 2 MW – 3,5 GWh/año

Fuente: EPSE

GENERACIÓN EN LA PROVINCIA

Proyectos:

- Tambolar: 70 MW – 390 GWh/año
- FV:
 - ✓ Guañuyzuil II: 100 MW – 175 GWh/año
 - ✓ Tocota Solar I: 60 MW - 105 GWh/año
 - ✓ Tocota Solar II: 72 MW - 126 GWh/año
 - ✓ Ullum X: 100 MW - 175 GWh/año
 - ✓ Anchipurac: 3 MW – 5,25 GWh/año

Fuente: EPSE

DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACION DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA PROVINCIA

- Distribuidoras – Áreas de Concesión:
 - **ENERGÍA SAN JUAN SA:** Toda la provincia excepto el Departamento de Caucete
 - **DISTRIBUIDORA ELÉCTRICA DE CAUCETE SA (DECSA):**
Departamento de Caucete

Áreas de Concesión ESJ

Área Concesión

85.226 km²

Área Abastecida

5.576 km²

Clientes

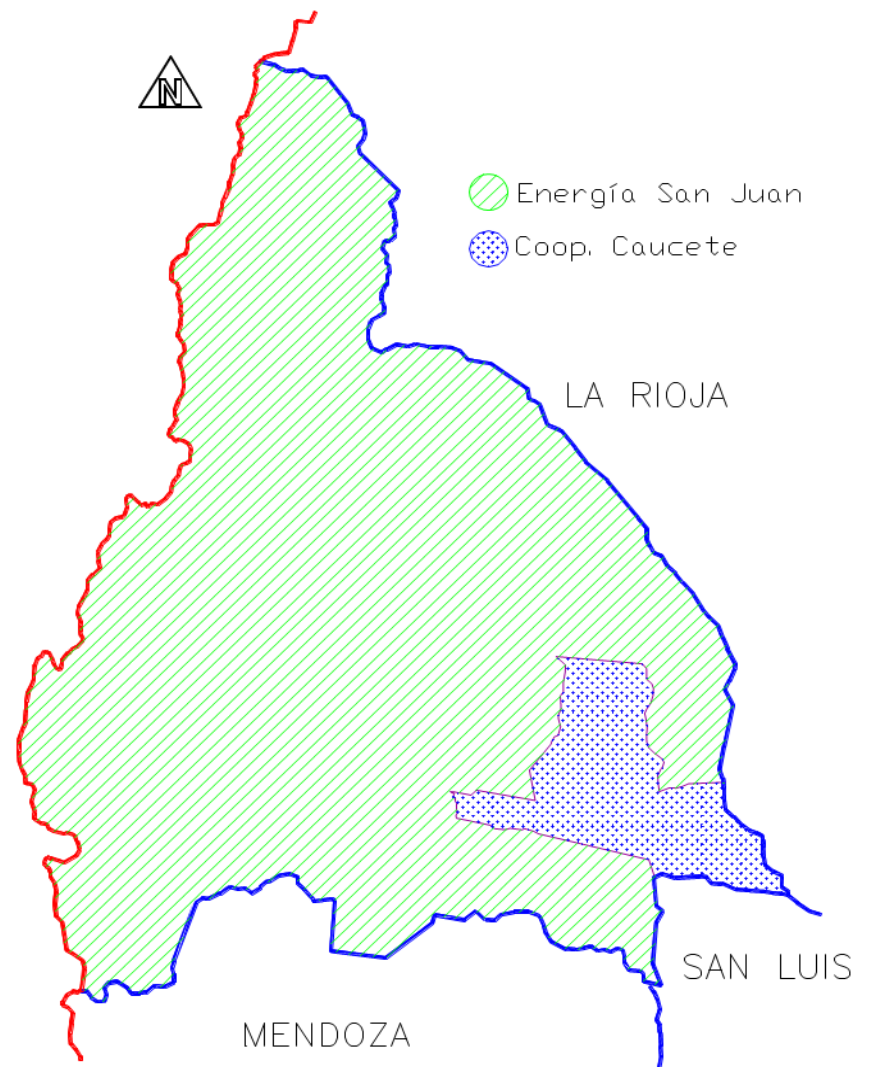
233.681

**Demanda Máxima
Operada (SIP)**

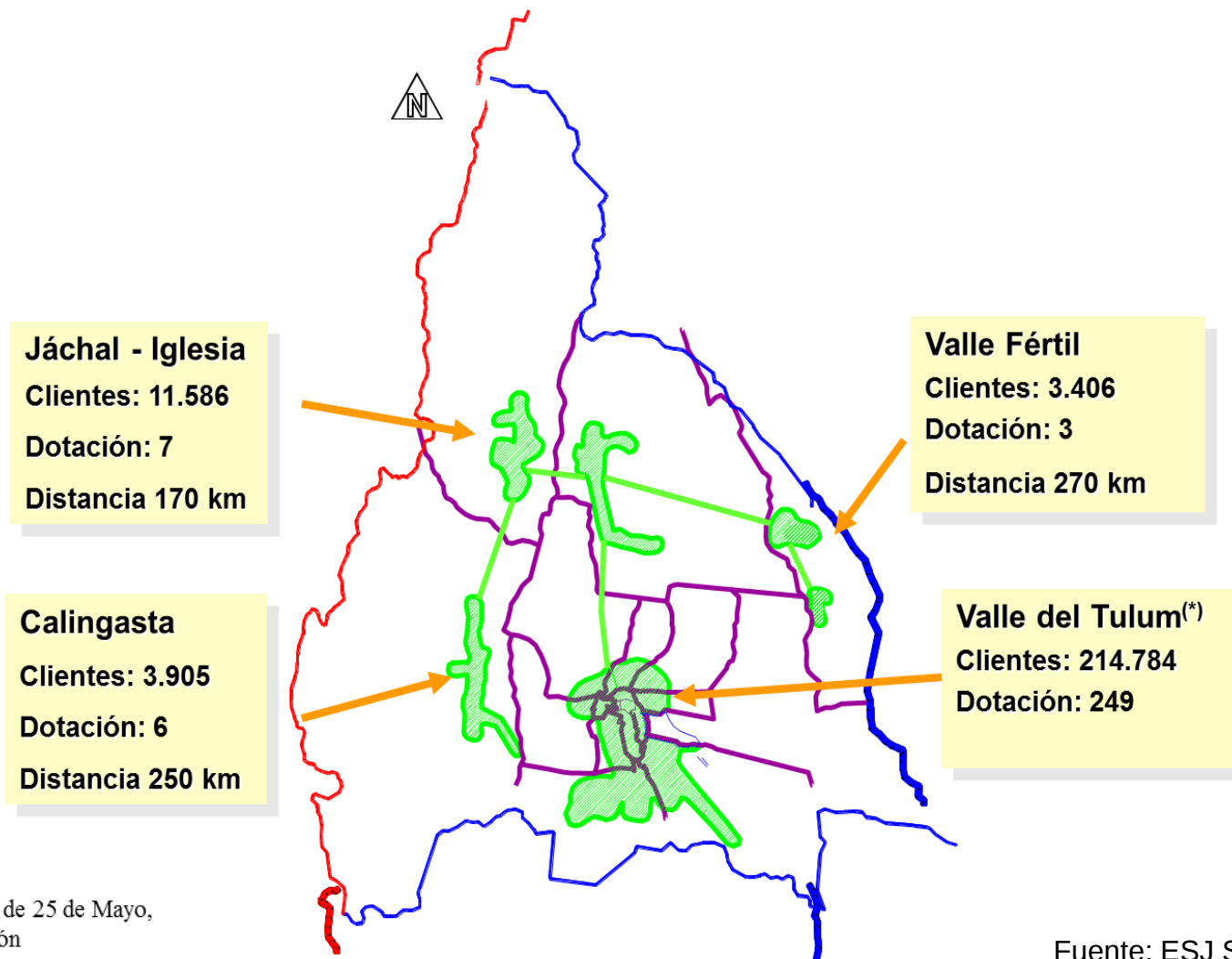
482 MW

Nota: datos al 31/12/2018

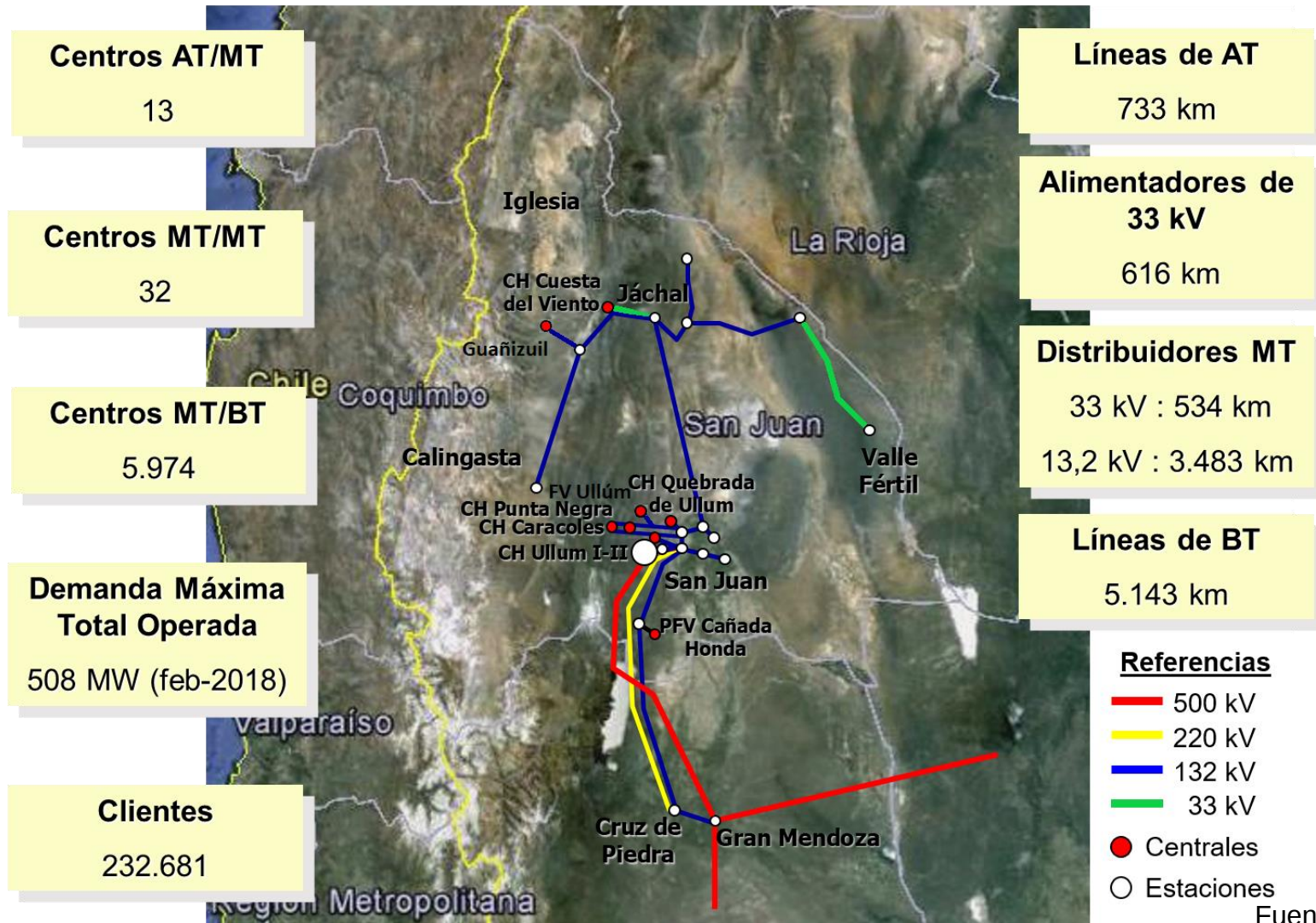
Fuente: ESJ SA



ATENCIÓN DE SISTEMA Y CLIENTES



ABASTECIMIENTO A LA PROVINCIA Y SISTEMA INTERCONECTADO



Mercado ENERGÍA SAN JUAN SA

MERCADO ENERGÍA SAN JUAN SA 2018			
Tarifas		Energía [kWh]	Usuarios
T1-R		967.101.403	208790
T1-G		149.721.617	16570
T1-AP		74.043.258	3925
T2-SMP		28.977.808	946
T2-CMP		60.120.055	895
T3-BT		84.223.069	418
T3-MT		191.742.207	308
T4-BT		3.412.060	7
T4-MT		210.939.913	119
T4-AT		46.128.134	1
Tarifa Peaje DECSA		68.600.997	1
TRA-RSD		58.569.053	609
TRA-RCD		14.266.698	92
TOTAL 2018		1.957.846.271	232.681

Distribuidora Eléctrica de Cauçete SA (DECSA)

DECSA fue creada por el Gobierno Provincial en 2003 para abastecer el área del Departamento de Cauçete. Posee redes en MT y BT y se alimenta desde la Estación Transformadora de Cauçete, la cual está vinculada al Sistema interconectado Provincial (SIP), a través de una Línea en 132 KV.

El área de suministro del Departamento de Cauçete se divide en 5 Zonas: *Urbana, Rural (riego), Vallecito (Difunta Correa), Bermejo, Marayes y Mogote Los Corralitos.*

La alimentación a cada una de estas zonas se realiza a través de cinco (5) Distribuidores de Energía Eléctrica en 13,2 y 33 kV.

Tiene aproximadamente 11.200 usuarios, un consumo anual de 70 GWh y una demanda máxima de 20 MW.

Tiene redes de MT con una extensión aproximada de 380 km y 180 km en BT, con 335 subestaciones MT/BT.

MARCO REGULADOR ELÉCTRICO PROVINCIAL

- **Ley N° 6.668 (Texto ordenado Ley 524-A), sancionada en 1995:**
 - ✓ Capítulo I: Objeto
 - ✓ Capítulo II: Jurisdicción Provincial
 - ✓ Capítulo III: Generación, Transporte y Distribución
 - ✓ Capítulo IV: Actores del Mercado Eléctrico
 - ✓ Capítulo V: Disposiciones generales
 - ✓ Capítulo VI: Suministro de Servicios Eléctricos
 - ✓ Capítulo VII: Tarifas
 - ✓ Capítulo VIII: Ente Provincial regulador de la Electricidad (EPRE).
 - ✓ Capítulo IX: Derechos de los Usuarios
 - ✓ Capítulo X: Procedimientos y Control Jurisdiccional
 - ✓ Capítulo XI: Contravenciones y Sanciones
 - ✓ Capítulo XII: Fondo Provincial de Energía Eléctrica

Generación Distribuida Renovable

- **Ley N° 27424:** «Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable integrada a la Red Eléctrica Pública» (2017). Reglamentada por Resol. 314/2018 – Sec. Gobierno de Energía
- La provincia de San Juan adhiere mediante Ley N° 1878-A:

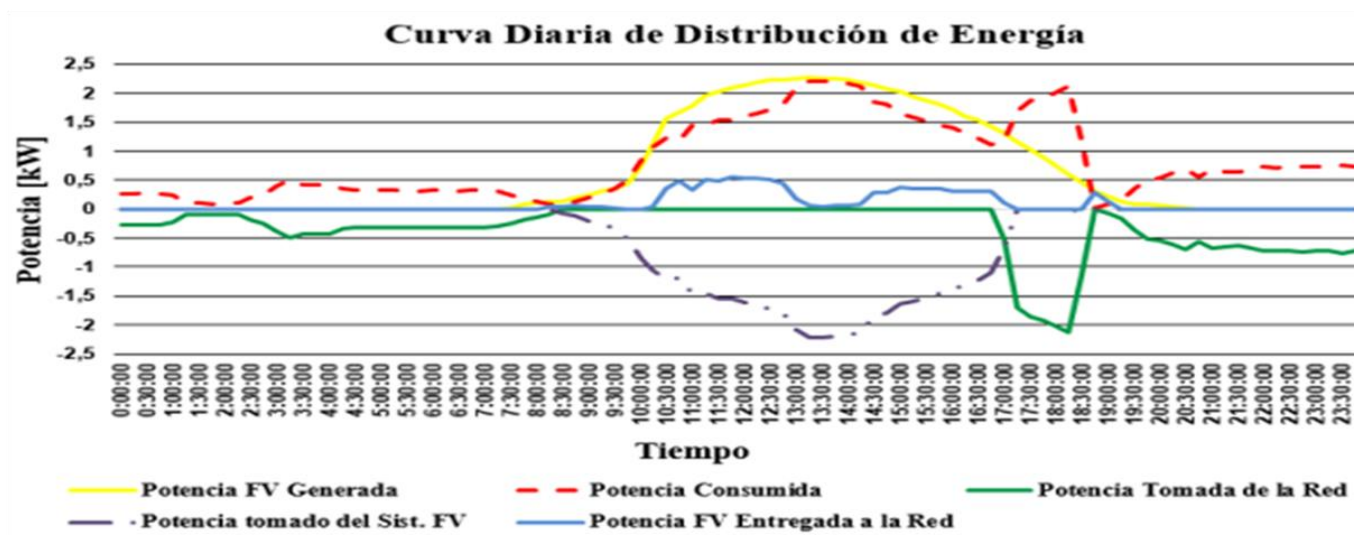
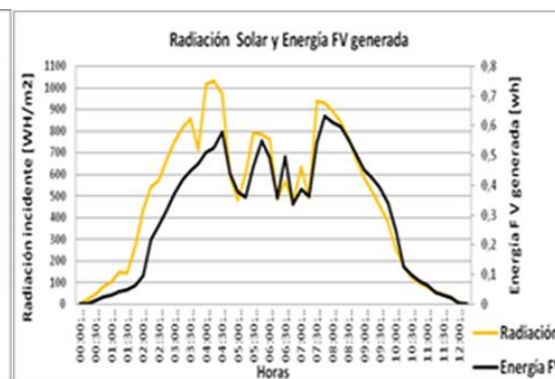
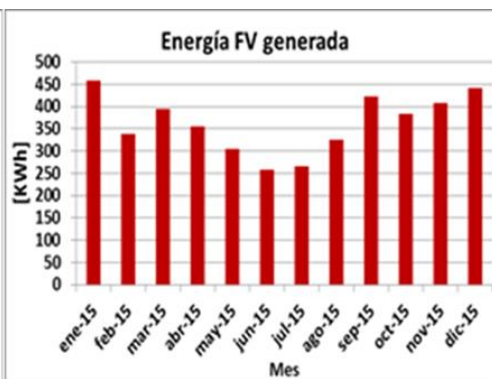
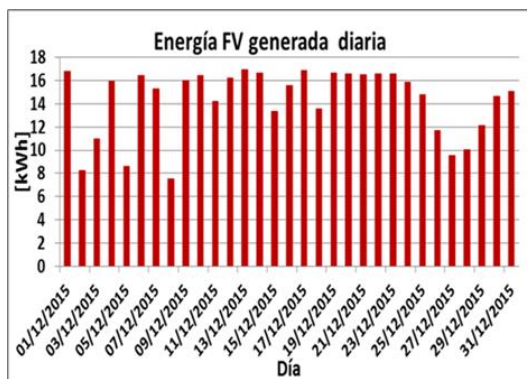
ARTÍCULO 1º.- **Declaración de interés:** Declárase de interés técnico y social la generación distribuida de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, con destino al consumo propio y a la inyección de energía eléctrica a la red de distribución local, contribuyendo al desarrollo de un modelo de autoconsumo para la protección del ambiente mediante la eficiencia energética.

En el Art 2º.- Adhiere a la Ley nacional 27424

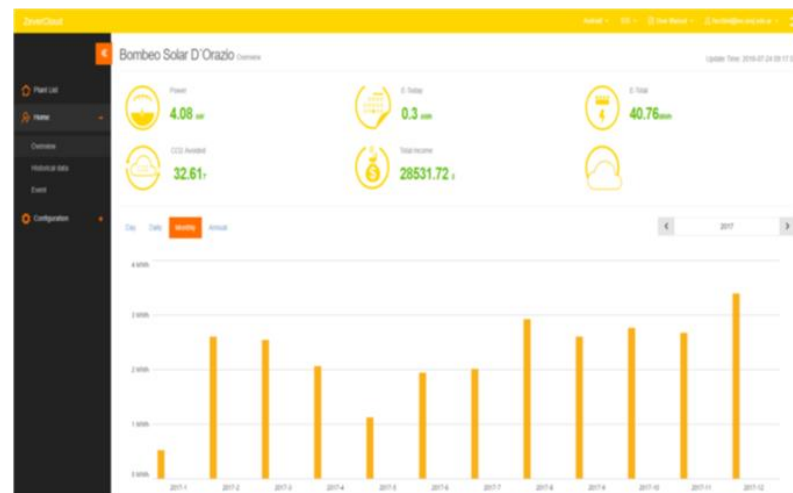
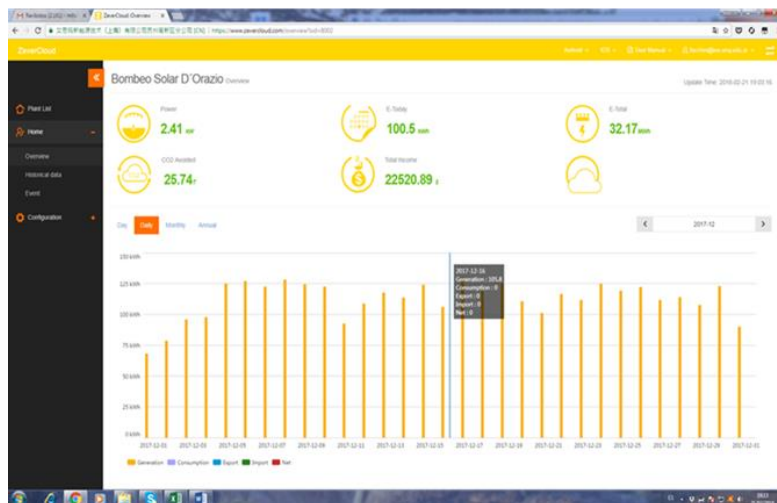
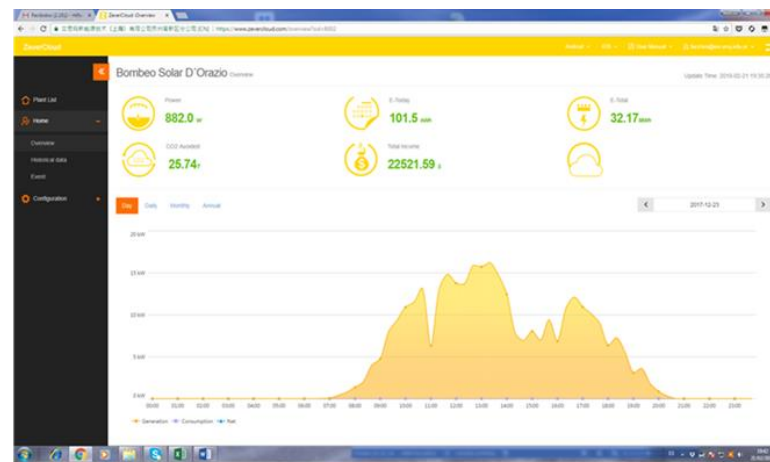
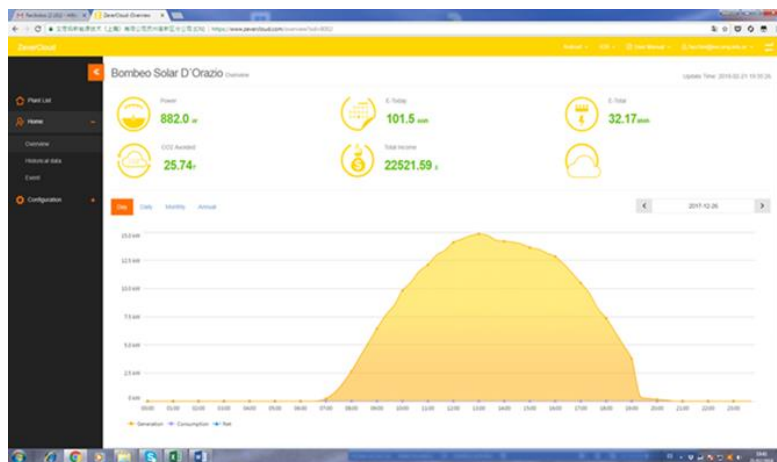
En el Art. 3º.- Designa como Autoridad de aplicación al Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos

Se encuentra en ejecución la reglamentación

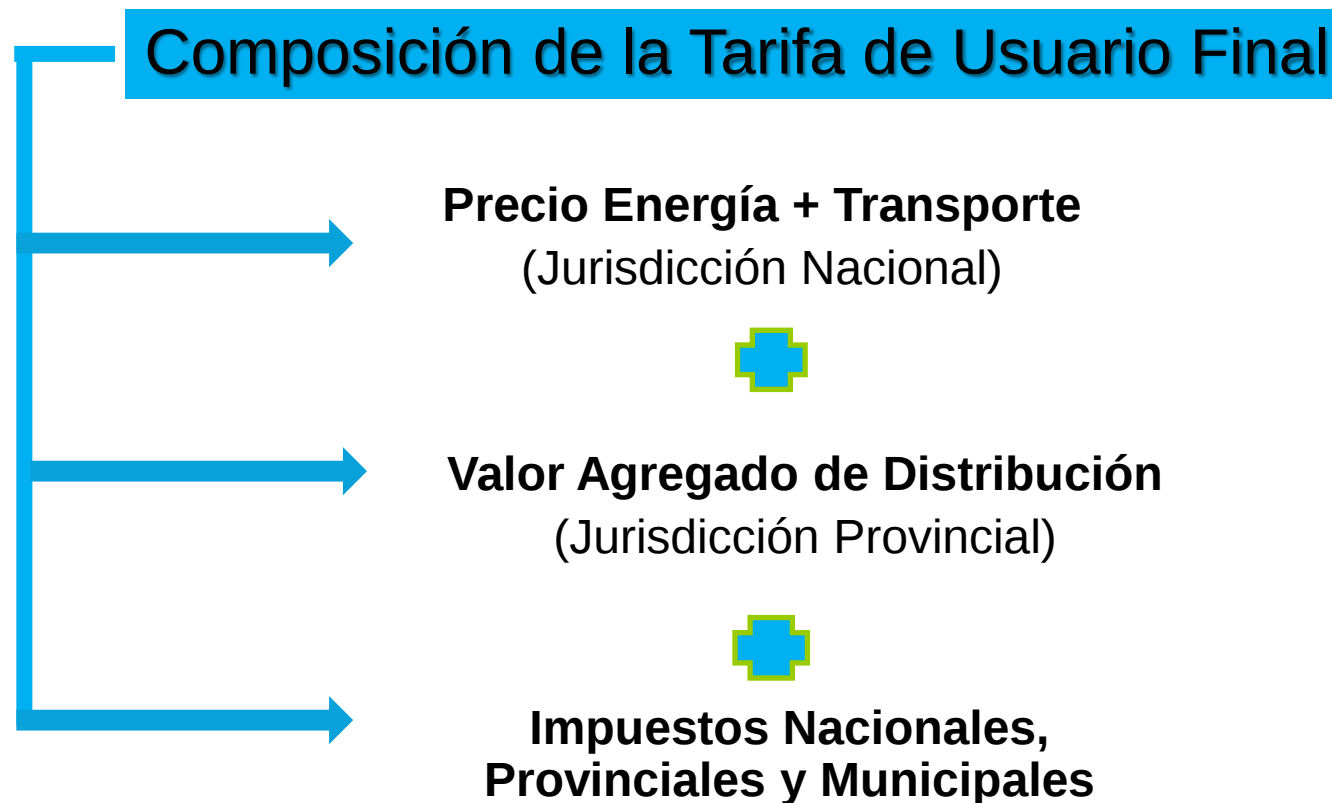
Generación Distribuida FV – Casos San Juan



Generación Distribuida FV – Casos San Juan



TARIFAS



WEB ESJ

Energía San Juan
Conectados con el futuro

INICIO

Información Servicios Grandes Demandas Mi cuenta Recomendaciones La Empresa

» Teléfonos
» Oficinas de Sucursales
» Lugares de Pago
» Cuadro Tarifario
» Régimen de Suministro
» Normas de Calidad
» Puesto de Medición
» Encadre Tarifario
» Cortes Programados
» Preguntas Frecuentes
» Subsidio Estado Nacional

Información al Cliente

Centro de Atención Telefónica (24 hs.)
(0800) 666-3637
(0800) 666-EMERGENCIAS

Grandes Clientes
(0264) 4290328

Centro Denuncias de Ilícitos
(0800) 333-6842
(0800) 3-DENUNCIAS

Edificio Central: Menéndez 50 Ser - Capital

Sucursales
• Albarcón B. Mre 1380
• V. Sta. Rosa Aberastain S/Nº - 25 de Mayo
• Roda Agua Rivadavia 200
• Barreal Pto. Rosa S/Nº
• Callespampa Av. Argentina S/Nº
• Roda Sta. Domingo 4135
• Jáchal Gral. Sanmuel Sur 103
• Tambarías Sur B. Olaz S/Nº
• Valle Fértil Gral. M. Acha Norte 73

¿Estoy incluido en la TARIFA SOCIAL?

Energía San Juan
Conectados con el futuro

Información Servicios Grandes Demandas Mi cuenta Recomendaciones

Nuevo Suministro
Cambio de Titularidad
Cambio de Tarifa
Cambio de Domicilio
Retiro de Suministro
Solicitud de Registrador

Energía San Juan
Conectados con el futuro

Información Servicios Grandes Demandas Mi cuenta Recomendaciones

Estado de Cuenta
Imprimir Factura
Imprimir Recibo de Factura
Servicios Comunes
Mis Facturas

Energía San Juan
Conectados con el futuro

INICIO

Información Servicios Grandes Demandas Mi cuenta Recomendaciones La Empresa

Consejos de Lamparín
La Seguridad y Ahorro de Energía
Uso Eficiente de la Energía Eléctrica
Seguridad eléctrica en el hogar
Estime su consumo

CAMBIO DE TITULARIDAD

Actualización de datos para "poblar" a la Tarifa Social

Energía San Juan
Conectados con el futuro

Información Servicios Grandes Demandas Mi cuenta Recomendaciones

Régimen de Contratación
Información Res SE 1281/2006
Comunicado General Demandas - 300 kW

Energía San Juan
Conectados con el futuro

INICIO

Mi cuenta Recomendaciones La Empresa

Reseña Histórica
Ejecutivos
Misión
Responsabilidad Social
B Sector Eléctrico

IEE

IRPha



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

Encuadre Tarifario

Régimen Tarifario

Se clasifica a los usuarios, a los efectos de su ubicación en el Cuadro Tarifario, en las siguientes categorías:

- **Usuarios de pequeñas demandas:** Son aquellos cuya demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos es inferior a 10 kW (kilovatios).
- **Usuarios de medianas demandas:** Son aquellos cuya demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos es igual o superior a 10 kW (kilovatios) e inferior a 50 kW (kilovatios).
- **Usuarios de grandes demandas:** Son aquellos cuya demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos, es de 50 kW (kilovatios) o más.
- **Usuarios de Riego Agrícola:** Son aquellos cuya demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos, es de 10 kW (kilovatios) o más y la energía consumida está destinada exclusivamente al riego agrícola.
- **Usuarios del Servicio de Peaje:** Son aquellos agentes o participantes del Mercado Eléctrico Mayorista que, para conectarse físicamente al Sistema Argentino de Interconexión, utilizan las instalaciones de distribución.

Fuente: ESJ

Tarifas N° 1 – Pequeñas Demandas

Dentro de la Tarifa N° 1 se distinguen tres categorías tarifarias:

- ✓ T1-R Consumos residenciales.
- ✓ T1-G Otros consumos no residenciales.
- ✓ T1-AP Alumbrado Público

Las lecturas son bimestrales y la factura se envía mensualmente dividiendo el importe correspondiente al bimestre en dos cuotas.

Las categorías T1-R y T1-G se subdividen por bandas de consumo (volumen de energía consumida), siendo el encuadre para la facturación automático en cada periodo según su consumo bimestral.

Para cada categoría tarifaria, los cargos son:

- a) Un cargo fijo bimestral, haya o no registrado consumo.
- b) Un cargo variable por la energía consumida según la banda de consumo.

Tarifas Nº 2 – Medianas Demandas

Usuarios conectados en BT con demandas de potencia mayores a 10 kW y menores a 50 kW para cualquier uso. El Usuario no podrá utilizar, ni la Distribuidora está obligada a suministrar potencias superiores a las convenidas.

Para cada categoría tarifaria, los cargos son:

➤ **T2 SMP (10-20 kW):**

- a. Un cargo fijo mensual, haya o no registrado consumo.
- b. Un cargo variable por la energía consumida, sin distinción horaria.
- c. Si correspondiera, un recargo por bajo factor de potencia.

➤ **T2 CMP (20 – 50 kW):**

- a. Un cargo fijo mensual, haya o no registrado consumo.
- b. Un cargo por cada kW de "capacidad de suministro" convenida, haya o no consumo.
- c. Un cargo variable por la energía consumida, sin distinción horaria.
- d. Si correspondiera, un recargo por bajo factor de potencia.

Fuente: ESJ

Tarifas Nº 3 – Grandes Demandas

Se aplica para cualquier uso de la energía eléctrica en Baja, Media y Alta Tensión, a los Usuarios cuya demanda máxima sea igual o superior a 50 kW.

Según la tensión de alimentación y ubicación en la red, se encuadrará en:

- ✓ Baja Tensión (tensiones menores a 1 kV) (T3 BT).
- ✓ Media Tensión en Bornes (tensiones iguales o mayores a 1 kV y menores a 14 kV y distancia entre el límite exterior de la estación transformadora AT/MT y el puesto de medición no mayor a 100 metros medidos sobre la línea de MT que alimenta al Usuario) (T3 MT13,2B).
- ✓ Media Tensión en Red (tensiones iguales o mayores a 1 kV y menores a 14 kV, a lo largo de la red de MT) (T3 MT13,2R).
- ✓ Media Tensión (tensiones iguales o mayores a 14 kV y menores a 66 kV) (T3 MT33).
- ✓ Alta Tensión (tensiones iguales o mayores a 66 kV) (T3 AT)

Para estos suministros debe convenirse por escrito la "máxima capacidad de suministro", y la "capacidad de suministro en horas de punta".

Fuente: ESJ

Tarifas Nº 3 – Grandes Demandas

▪ Máxima capacidad de suministro

Los nuevos suministros, podrán solicitar un periodo de prueba: periodo de 3 meses donde se facturará la demanda registrada del suministro.

La "capacidad de suministro" convenida por escrito es la potencia máxima puesta a disposición del Usuario, sin discriminación horaria. Será válido por 12 meses consecutivos, repitiéndose ciclos de 12 meses y hasta tanto el Usuario no comunique por escrito su decisión de prescindir o modificar dicho valor. Las facturaciones por tales conceptos, son cuotas sucesivas de una misma obligación.

El Usuario no podrá utilizar, ni la distribuidora estará obligada a suministrar potencias superiores a las convenidas.

En caso que el Usuario demande una potencia mayor que la "máxima capacidad de suministro" convenida, esta potencia será considerada como nueva "máxima capacidad de suministro" para los siguientes 6 meses («autocontratada»).

Finalizado el periodo de 6 meses, el Usuario podrá recontractar la "máxima capacidad de suministro". En caso de no hacerlo, la distribuidora seguirá considerando como "máxima capacidad de suministro" convenida a la "autocontratada".

Fuente: ESJ

Tarifas Nº 3 – Grandes Demandas

Capacidad de suministro en horas de punta

La "capacidad de suministro en horas de punta" es la máxima potencia demandada en las horas de punta del período que se está facturando y se mantiene para el resto del trimestre estacional, a menos que sea superada. El Usuario no podrá prescindir total o parcialmente de la "capacidad de suministro en horas de punta" durante el resto del período trimestral.

Una vez finalizado el periodo trimestral, la distribuidora considerará que la "capacidad de suministro en horas de punta" convenida con el Usuario es nula, comenzando un nuevo ciclo.

Fuente: ESJ

Tarifas Nº 3 – Grandes Demandas

Para cada categoría tarifaria, los cargos son:

- a. Un cargo fijo mensual, haya o no registrado consumo, por reconocimiento de gastos de comercialización.
- b. Un cargo por cada kW de "*capacidad de suministro*" convenida, haya o no consumo.
- c. Un cargo por cada kW de "*capacidad de suministro en horas de punta convenida*".
- d. Un cargo por la energía eléctrica entregada en el nivel de tensión correspondiente al suministro, de acuerdo con el consumo registrado en cada uno de los horarios tarifarios "*en punta*", "*valle nocturno*" y "*horas restantes*".
 - ✓ Horas punta o pico: 18 a 23 hs
 - ✓ Horas valle: 23 a 5 hs
 - ✓ Horas resto: 5 a 18 hs
- e. Si correspondiera, un recargo por bajo factor de potencia.

Fuente: ESJ

Tarifas Nº 4 – Servicio de Peaje

Se encuadra dentro de esta tarifa el Servicio de Peaje brindado a Grandes Usuarios del Mercado Eléctrico Mayorista (con contratos con un Generador/Comercializador)

En función de la tensión de alimentación, la ubicación en la red y potencia contratada, el suministro se encuadrará en:

- ✓ Baja Tensión con medición de potencia (tensiones $<$ a 1 kV y potencias $\Rightarrow$ de 30 kW y $<$ de 50 kW) (Tarifa T4 CMP).
- ✓ Baja Tensión (tensiones $<$ a 1 kV y potencias $\Rightarrow$ de 50 kW) (T4 BT).
- ✓ Media Tensión en Bornes (tensiones $\Rightarrow$ a 1 kV y $<$ a 14 kV, distancia entre la ET AT/MT y el puesto de medición no mayor a 100 metros medidos sobre la línea de MT que alimenta al usuario y potencias $\Rightarrow$ de 50 kW) (T4 MT13,2B).
- ✓ Media Tensión en Red (tensiones $\Rightarrow$ a 1 kV y $<$ a 14 kV, a lo largo de la red de MT y potencias $\Rightarrow$ de 50 kW) (T4 MT13,2R).
- ✓ Media Tensión (tensiones $\Rightarrow$ a 14 kV y $<$ a 66 kV y potencias $\Rightarrow$ de 50 kW) (T4 MT33).
- ✓ Alta Tensión (tensiones $\Rightarrow$ a 66 kV iguales y potencias $\Rightarrow$ de 50 kW) (T4 AT).

Para esta tarifa rige la totalidad de lo establecido para las Medianas y Grandes Demandas, difiriendo sólo en los valores tarifarios a aplicar.

Fuente: ESJ

Tarifas RA – Riego Agrícola

La Tarifa RA se aplica a los Usuarios alimentados en Baja Tensión cuya demanda máxima es igual o superior a 10 kW, que destinen exclusivamente la energía eléctrica demandada a la extracción de agua para explotaciones agrícolas (Riego Agrícola).

Si el Riego Agrícola es desarrollado en concordancia con actividades calificadas como sin diferimiento impositivo, será de aplicación la TRA-SD. Si el Riego Agrícola es desarrollado en concordancia con actividades calificadas como con diferimiento impositivo, será de aplicación la TRA-CD.

El encuadramiento del Usuario dentro de las tarifas TRA-SD o TRA-CD, será otorgado por la distribuidora a solicitud del Usuario, quien manifestará bajo declaración jurada auditada por el EPRE, su situación de regante agrícola con o sin diferimiento, según corresponda.

Para estos suministros debe convenirse por escrito la "*máxima capacidad de suministro*", y la "*capacidad de suministro en horas de punta*".

Fuente: ESJ

Tarifas RA – Riego Agrícola

- **Máxima capacidad de suministro**

Los nuevos suministros, podrán solicitar un periodo de prueba: periodo de 3 meses donde se facturará la demanda registrada del suministro.

La "capacidad de suministro" convenida por escrito es la potencia máxima puesta a disposición del Usuario, sin discriminación horaria. Será válido por 12 meses consecutivos, repitiéndose ciclos de 12 meses y hasta tanto el Usuario no comunique por escrito su decisión de prescindir o modificar dicho valor. Las facturaciones por tales conceptos, son cuotas sucesivas de una misma obligación.

El Usuario no podrá utilizar, ni la distribuidora estará obligada a suministrar potencias superiores a las convenidas.

En caso que el Usuario demande una potencia mayor que la "máxima capacidad de suministro" convenida, esta potencia será considerada como nueva "máxima capacidad de suministro" para los siguientes 6 meses («autocontratada»).

Finalizado el periodo de 6 meses, el Usuario podrá recontractar la "máxima capacidad de suministro". En caso de no hacerlo, la distribuidora seguirá considerando como "máxima capacidad de suministro" convenida a la "autocontratada".

Fuente: ESJ

Tarifas RA – Riego Agrícola

Capacidad de suministro en horas de punta

La "capacidad de suministro en horas de punta" es la máxima potencia demandada en las horas de punta del período que se está facturando y se mantiene para el resto del trimestre estacional, a menos que sea superada. El Usuario no podrá prescindir total o parcialmente de la "capacidad de suministro en horas de punta" durante el resto del período trimestral.

Una vez finalizado el periodo trimestral, la distribuidora considerará que la "capacidad de suministro en horas de punta" convenida con el Usuario es nula, comenzando un nuevo ciclo.

Fuente: ESJ

Tarifas RA – Riego Agrícola

Para cada categoría tarifaria, los cargos son:

- a. Un cargo fijo mensual, haya o no registrado consumo, por reconocimiento de gastos de comercialización.
- b. Un cargo por cada kW de "*capacidad de suministro*" convenida, haya o no consumo.
- c. Un cargo por cada kW de "*capacidad de suministro en horas de punta*" convenida.
- d. Un cargo por la energía eléctrica entregada en el nivel de tensión correspondiente al suministro, de acuerdo con el consumo registrado en cada uno de los horarios tarifarios "*en punta*", "*valle nocturno*" y "*horas restantes*".
- e. Si correspondiera, un recargo por bajo factor de potencia.

Fuente: ESJ

Régimen de Suministro de energía eléctrica

Artículo 1º - Condiciones Generales para el Suministro

- 1.a. Titular
- 1.b. Titular Precario
- 1.c. Titular Provisorio
- 1.d. Titular Transitorio
- 1.e. Cambio de Titularidad
- 1.f. Condiciones de Habilitación
- 1.g. Puesto de Medición
- 1.h. Punto de Suministro - Centro de Transformación y/o Maniobra
- 1.i. Solicitud de Nueva Conexión en Zona sin Instalaciones de Distribución

Artículo 2º - Obligaciones del Titular y/o Usuario

- 2.a. Declaración Jurada
- 2.b. Facturas
- 2.c. Instalación Propia - Responsabilidades
- 2.d. Disposición de Protección y Maniobra
- 2.e. Comunicaciones a la Distribuidora
- 2.f. Acceso a los Instrumentos de Medición
- 2.g. Uso de Potencia
- 2.h. Suministros a Terceros
- 2.i. Cancelación de la Titularidad
- 2.j. Perturbaciones

Fuente: ESJ

Régimen de Suministro de energía eléctrica

Artículo 3 ° - Derechos del Titular y/o Usuario

- 3.a. Niveles de Calidad de Servicio
- 3.b. Funcionamiento del Servidor
- 3.c. Reclamos o Quejas
- 3.d. Pago Anticipado
- 3.e. Resarcimiento por Daños
- 3.f. Control de Equipos de Medición

Artículo 4 ° - Obligaciones de la Distribuidora

- 4.a. Calidad de Servicio
- 4.b. Aplicación de la Tarifa
- 4.c. Precintado de Medidores y Contratapa
- 4.d. Anormalidades
- 4.e. Facturas - Información a Consignar en las mismas
- 4.f. Distribución de Facturas
- 4.g. Reintegro de Importes
- 4.h. Tarjeta de Identificación
- 4.i. Cartel Anunciador
- 4.j. Plazo de Concreción de Suministro
- 4.k. Quejas
- 4.l. Atención al Público
- 4.m. Comunicaciones al Usuario

Fuente: ESJ

Régimen de Suministro de energía eléctrica

Artículo 5 ° - Derechos de la Distribuidora

- 5.a. Recupero de Montos por Aplicación Indebida de Tarifas
- 5.b. Facturas Impagas
- 5.c. Depósito de Garantía
- 5.d. Inspección y Verificación del Medidor
- 5.e. Recupero de Montos por Suministros Transitorios

Artículo 6 ° - Suspensión del Suministro

- 6.a. Sin la intervención del EPRE y con comunicación previa al titular y/o usuario.
- 6.b. Con intervención previa del EPRE.

Artículo 7 ° - Retiro del Suministro

Artículo 8 ° - Rehabilitación del Servicio

Artículo 9 ° - Mora e Intereses

Artículo 10 ° - Autoridad de Aplicación

Fuente: ESJ

Normas de calidad

1. INTRODUCCION

2. CALIDAD DEL PRODUCTO TECNICO

2.1. Niveles de Tensión en la Etapa 1

2.2. Niveles de Tensión en la Etapa 2

3. CALIDAD DEL SERVICIO TECNICO

3.1. Calidad del Servicio Técnico en la Etapa 1

3.2. Calidad del Servicio Técnico en la Etapa 2

4. CALIDAD DEL SERVICIO COMERCIAL

4.1. Conexiones

4.2. Facturación Estimada

4.3. Reclamos por Errores de Facturación

4.4. Suspensión del Suministro por Falta de Pago

4.5. Quejas

Fuente: ESJ

IEE

 **IRPHA**


**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

Módulo III:
**El Mercado Energético
Nacional y Provincial.**

Normas de calidad

5. SANCIONES

5.1. Introducción

5.2. Carácter de las Sanciones

5.3. Procedimiento de Aplicación

5.4. Vigencia de las Sanciones

5.5. Sanciones y Penalizaciones

5.5.1. Calidad del Producto Técnico

5.5.2. Calidad del Servicio Técnico

5.5.3. Calidad del Servicio Comercial

5.5.3.1. Conexiones

5.5.3.2. Facturación Estimada

5.5.3.3. Reclamos por Errores de Facturación

5.5.3.4. Suspensión del Suministro por Falta de Pago

6. OTRAS OBLIGACIONES DE LA DISTRIBUIDORA

6.1. Trabajos en la Vía Pública

6.2. Construcción, Ampliación u Operación de Instalaciones

6.3. En la Prestación del Servicio

6.4. Peligro para la Seguridad Pública

6.5. Contaminación Ambiental

6.6. Acceso a Terceros a la Capacidad de Transporte

6.7. Preparación y Acceso a los Documentos y la Información

6.8. Competencia Desleal y Acciones Monopólicas

6.9. No ejecución de Obras Obligatorias

Fuente: ESJ

Cuadro Tarifario



VALORES TARIFARIOS MAXIMOS VIGENTES DESDE EL 01/05/2019 HASTA EL 31/07/2019

De conformidad con lo establecido en el Contrato de Concesión y teniendo en cuenta los valores definidos en la Resolución E.P.R.E. N° 216/2016, Energía San Juan S.A. informa los Valores Tarifarios Máximos aprobados por Resolución E.P.R.E. N° , de fecha 00/01/1900, para su aplicación en la valoración de los consumos entre el 1 de mayo de 2019 y el 31 de julio de 2019.

TARIFA N°1 - PEQUEÑAS DEMANDAS

	Unidad	Uso Residencial					
		T1-R1	T1-R2	T1-R3			
Consumo bimestral		Hasta 220 kWh	Mayor a 220 kWh y hasta 580 kWh	Mayor a 580 kWh y hasta 1000 kWh	Mayor a 1000 kWh y hasta 1400 kWh	Mayor a 1400 kWh y hasta 2800 kWh	Mayor a 2800 kWh
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/bimestre	32.60	173.84	406.78	406.78	406.78	406.78
Cargo variable por energía	\$/kWh	3.9403	3.3851	3.1670	3.1670	3.1670	3.1670

	Unidad	Uso General				Alumbrado Público
		T1-G1	T1-G2	T1-G3		T1-AP
Consumo bimestral		Hasta 240 kWh	Mayor a 240 kWh y hasta 580 kWh	Mayor a 580 kWh y menor que 4000 kWh	Mayor o igual a 4000 kWh	Todos los consumos
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/bimestre	32.14	226.23	574.86	574.86	249.72
Cargo variable por energía	\$/kWh	4.2583	3.5662	3.2671	3.2671	3.7290

Fuente: ESJ

Cuadro Tarifario

TARIFA N°2 - MEDIANAS DEMANDAS

	Unidad	SMP	CMP
Demanda máxima contratada		Desde 10 kW y menor a 20 kW	Desde 20 kW y menor a 50 kW
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/mes	1464.52	668.56
Por capacidad de suministro contratada	\$/kW-mes	-	265.460
Cargo variable por energía	\$/kWh	3.7363	3.0259

Fuente: ESJ

Cuadro Tarifario

TARIFA N°3 - GRANDES DEMANDAS

	Unidad	BT	MT 13,2 R	MT 13,2 B	MT 33	AT
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/mes	1915.36	3548.74	3548.74	3548.74	3548.74
Por capacidad de suministro contratada en horas de punta	\$/kW-mes	63.288	101.018	99.232	99.018	97.077
Por máxima capacidad de suministro contratada	\$/kW-mes	290.762	138.788	79.887	54.827	40.566
Por consumo de energía						
Potencias menores a 300 kW-mes						
En horas de punta	\$/kWh	2.5563	2.4195	2.3904	2.3869	2.3548
En horas de valle nocturno	\$/kWh	2.3360	2.2110	2.1844	2.1812	2.1519
En horas restantes	\$/kWh	2.4336	2.3033	2.2757	2.2723	2.2418
Potencias mayores o iguales a 300 kW-mes						
En horas de punta	\$/kWh	3.5398	3.3503	3.3101	3.3052	3.2608
En horas de valle nocturno	\$/kWh	3.2384	3.0650	3.0282	3.0237	2.9831
En horas restantes	\$/kWh	3.3792	3.1983	3.1599	3.1552	3.1128

Fuente: ESJ

Cuadro Tarifario

TARIFA N°4 - SERVICIO DE PEAJE							
	Unidad	CMP	BT	MT 13,2 R	MT 13,2 B	MT 33	AT
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/mes	668.56	1915.36	3548.74	3548.74	3548.74	3548.74
Por capacidad de suministro contratada en horas de punta	\$/kW-mes	-	17.352	21.674	19.888	19.674	17.733
Por máxima capacidad de suministro contratada	\$/kW-mes	328.385	290.762	138.788	79.887	54.827	40.566
Cargo variable por energía	\$/kWh	0.3581	-	-	-	-	-
Por consumo de energía							
Potencias menores a 300 kW-mes							
En horas de punta	\$/kWh	-	0.3818	0.2450	0.2159	0.2124	0.18029
En horas de valle nocturno	\$/kWh	-	0.3465	0.2214	0.1949	0.1916	0.16234
En horas restantes	\$/kWh	-	0.3521	0.2218	0.1941	0.1908	0.16023
Potencias mayores o iguales a 300 kW-mes							
En horas de punta	\$/kWh	-	0.4483	0.2588	0.2185	0.2136	0.16921
En horas de valle nocturno	\$/kWh	-	0.4099	0.2365	0.1997	0.1952	0.15458
En horas restantes	\$/kWh	-	0.4186	0.2377	0.1993	0.1946	0.15226

Fuente: ESJ

Cuadro Tarifario

TARIFA RA - RIEGO AGRICOLA			
	Unidad	RSD - Sin diferimient	RCD - Con diferimient
Cargo fijo (haya o no consumo)	\$/mes	567.25	814.43
Por capacidad de suministro contratada en horas de punta	\$/kW-mes	105.186	105.186
Por máxima capacidad de suministro contratada	\$/kW-mes	131.135	136.163
Por consumo de energía			
Potencias menores a 300 kW-mes			
En horas de punta	\$/kWh	2.4907	2.4907
En horas de valle nocturno	\$/kWh	2.2761	2.2761
En horas restantes	\$/kWh	2.3711	2.3711
Potencias mayores o iguales a 300 kW-mes			
En horas de punta	\$/kWh	3.4489	3.4489
En horas de valle nocturno	\$/kWh	3.1553	3.1553
En horas restantes	\$/kWh	3.2924	3.2924

Fuente: ESJ

Cuadro Tarifario

CONEXIONES DOMICILIARIAS		
Tipo	Comunes	Especiales
Aéreas monofásicas	\$ 197.52	\$ 518.59
Subterráneas monofásicas	\$ 610.30	\$ 1,668.52
Aéreas trifásicas	\$ 373.92	\$ 913.75
Subterráneas trifásicas	\$ 938.32	\$ 1,724.99

SERVICIO DE REHABILITACION	
Tipo de suministro	Importe
Tarifa N°1 - Uso Residencial	\$ 16.22
Tarifa N°1 - Uso General y AP	\$ 98.12
Tarifa N°2, 3 y 4	\$ 259.58

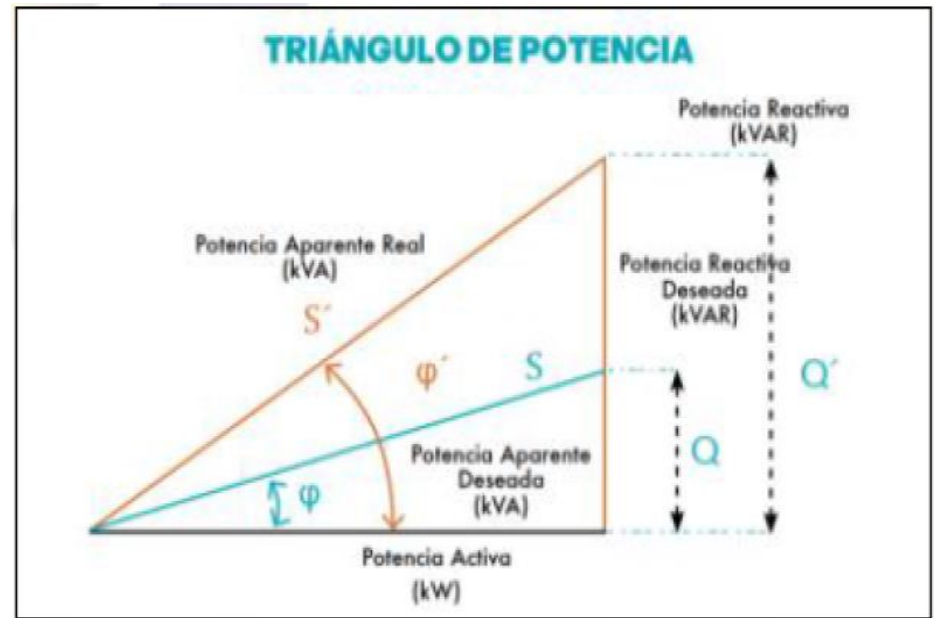
ENERGIA REACTIVA: Tarifas N°2 y N°3: Recargo por cada centésimo de Tg fi en exceso del 62%: 1.5%

Fuente: ESJ

Energía Reactiva – Factor de Potencia

- La potencia reactiva aparece en instalaciones de corriente alterna y está asociada a la generación de campos magnéticos y disipada por las cargas reactivas (bobinas y capacitores)
- El factor de potencia es un indicador de la relación de consumo entre la energía reactiva y la energía activa en una instalación.

$$\text{FactorPotencia} = \cos \varphi = \frac{P[kW]}{S[kVA]}$$



Energía Reactiva – Penalización

- La penalización se aplica a los usuarios que registren un factor de potencia mensual (F_p) inferior al factor de potencia referencial (F_{pr}), en nuestra provincia definido como $\cos \phi = 0.85$ (o $\text{tg } \phi = 0.62$). La penalización consiste en un recargo porcentual de 1,5% por cada centésimo (o fracción > 5 milésimas) de apartamiento del valor referencial ($\text{tg } \phi$)

Si $\text{tg } \phi > 0.62$

Recargo en caso de $\text{tg } \phi = (F_p - F_{pr}) * 1,5$

Se penaliza sobre el costo de la energía activa de la/s banda/s horaria/s (punta, valle, resto) en las cuales se haya violado el F_p objetivo.

En caso de $\cos \phi < 0.60$ (o $\text{tg } \phi > 1.33$) la distribuidora está en condiciones de suspender el servicio previa notificación.

Energía Reactiva – Recomendaciones

LA COMPENSACIÓN DE ENERGÍA REACTIVA OTORGA BENEFICIOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS A QUIENES LA REALIZAN

- ❖ **PROBLEMAS OCASIONADOS POR LA ENERGÍA REACTIVA:**
Incremento de pérdidas en conductores, reducción de capacidad de conducción en cables, calentamiento de conductores, sobrecarga de transformadores, aumento de caídas de tensión
- ❖ **BENEFICIOS ECONÓMICOS POR LA COMPENSACIÓN DE BAJO FP:**
evita la penalización (en algunas jurisdicciones pueden existir bonificaciones por sobrecumplir el valor objetivo), liberación de capacidad en las instalaciones eléctricas (compensación individual)

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T2 SMP



Energía San Juan
Energía San Juan S.A.
Oficina Central: Mendoza 50 Sur J54020UB - San Juan
I.V.A. Responsable Inscripto C.U.I.T. Nº 30-88168854-0
Ing. Brutas 002596334-1 Análisis Nº 68168854-0
Inicio Actividades: 22/01/1996

Factura N°: 119633643		SUMINISTRO N°
Tarifa: T2 SMP		C.U.I.T. N°
Tension: Baja		Categoría I.V.A.:
Pagos Liné:		Responsable Inscripto
Pagos Banelco:		Nº Cliente:

Nombre: _____

Domicilio postal: _____

Domicilio Suministro: _____

Fecha Entón	Periodo de Consumo	Tarifa	Peso Recargo
18/07/2019	01/06/2019 30/06/2019	0.147	
	Desde Hasta		

Tarifas aplicadas	
Cargo Fijo	cu 1464.5200
Cargo por Máxima Cap. Sum. Contratada	kW 0
Cargo Variable	kWh 3.7363

Consumo	
Nº Med.: 94958	Real

Historico de Demandas	
11000	
10000	
9000	
8000	
7000	
6000	
5000	
4000	
3000	
2000	
1000	
0	
	Mes

Nº Med.	94958	Lect. Anterior	Lect. Actual	Diferencia	Factor Lect.	Consumo	Días Pot.
Activo		33193.00	35036.10	1843.10	1.000	1843.10	
Reactiva		4877.80	5149.30	271.50	1.000	271.50	
Demanda		299.709	316.171	16.462	1.000		16.462

Energía:	Total	
Cargo Fijo	1464.00	
Cargo Variable	6512.87	
Subido Tarifa T2	-12.53	
FONNIVEM Res. Sec. Energía Nación 3/11	7.28	
Descontado - \$ 397.94 Fondo FIEDE		
Total Recargo	7971.63	
Varían:		
Total Vuelto	0	

Contribución Municipal	956.09
Ingresos Brutos	182.96
Lote Hogar	36.59
Participación I.B. Res. DGR 925 (Inc. L.H.)	329.34
I.V.A. 27% Responsable Inscripto	2469.90
Tasa Alumbrado Público	812.96
Fondo para la Línea de Interconexión en 500kV	411.62
Aporte Fondo Plan Infraestructura FIEDE Ley 855-A	597.94
Total Ingresos	8797.88
Total Factura	13768.70
Total Retenido	0
Total Mes	13768.70
Pago Anticipado	0
Total a Pagar	13768.70
Saldo Anterior Facturación Vencida	0

C.E.S.P. N° 302800288222 Fecha de Vto. 21/07/2019 Comp. Servicio Público N°: A-30063-0068633



18196336430013768706010010

Energía San Juan S.A.

Factura N°: 119633643

Fecha de Vigencia: 01/06/2019

Total a Pagar: \$13768.70

18196336430013768706010010

Fuente: ESJ

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T2 SMP



Energía San Juan

Energía San Juan S.A.

Oficina Central: Mendoza 50 Sur J5402GUB - San Juan
I.V.A. Responsable Inscripto C.U.I.T. N° 30-68168854-0
Ing. Brutos 000/056334-1 ANSeS N° 68168854-0
Inicio Actividades: 22/01/1996

Número de factura

Tarifa

Número de suministro

Factura N°:	119633643
Tarifa:	T2 SMP
Tension:	Baja
Pagos Link:	
Pagos Banelco:	

SUMINISTRO N°
C.U.I.T. N°:
Categoría I.V.A.:
Responsable Inscripto
N° Cliente :

Periodo de consumo

Nombre:
Domicilio postal:

Domicilio Suministro:

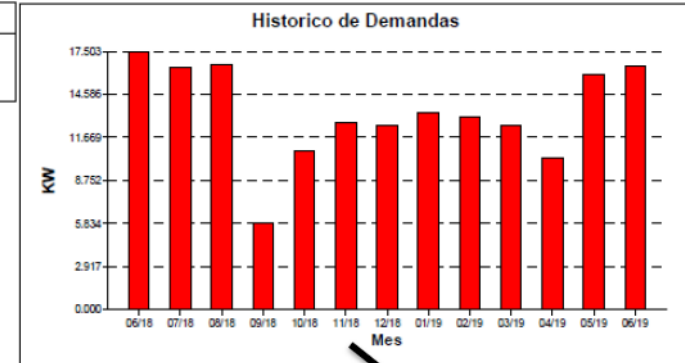
Tangente que se utiliza en el cálculo del recargo por bajo factor de potencia

Fecha Emisión	Periodo de Consumo	Tangente	Porc.Recargo	Tarifas aplicadas	
18/07/2019	01/06/2019 30/06/2019 Desde Hasta	0.147		Cargo Fijo	c/u 1464.5200
				Cargo por Máxima Cap.Sum. Contratada	kW 0
				Cargo Variable	kWh 3.7363

Precios aplicados incluye el PIEDE

Consumo	
N° Med.: 94958	Real

N° Med.: 94958	Lect.Anterior	Lect.Actual	Diferencia	Factor Lect.	Consumo	Ddas.Pot.
Activa	33193.00	35036.10	1843.10	1.000	1843.10	
Reactiva	4877.80	5149.30	271.50	1.000	271.50	
Demanda	299.709	316.171	16.462	1.000		16.462



Estados del medidor

Factor de lectura

Consumos del medidor

Demandas del último año

Número de medidor

Fuente: ESJ

IEE

IRPHa



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T2 SMP

Energía:	Total							
Cargo Fijo → Cargo fijo	1464.00							
Cargo Variable → Cargo variable por energía	6512.87							
Subsidio Tarifa T2 → Subsidio provincial tarifa T2	-12.53							
FONINMEM Res. Sec. Energía Nación 3/11 → Fondo de inversión del MEM	7.28							
Descontado -\$ 597.94 Fondo PIEDE								
Total Energía	7971.62							
Varios:								
Total Varios:	0							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vencimiento</th><th>Vigencia</th><th>Próximo Vencimiento</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/08/2019</td><td>01/08/2019</td><td>02/09/2019</td></tr> </tbody> </table> ↓ Fecha de vencimiento ↓ Fecha de próximo vencimiento	Vencimiento	Vigencia	Próximo Vencimiento	01/08/2019	01/08/2019	02/09/2019		
Vencimiento	Vigencia	Próximo Vencimiento						
01/08/2019	01/08/2019	02/09/2019						

Impuestos:	Contribución por ocupación del espacio aéreo	956.59
Contribución Municipal		182.96
Ingresos Brutos		36.59
Lote Hogar		329.32
Percepción I.B. Res. DGR 925 (Inc.L.H.)	Impuestos provinciales	2469.90
IVA 27% Responsable Inscripto		
	Impuesto al valor agregado	
Tasa Alumbrado Público		812.16
Fondo para la Línea de Interconexión en 500kV		411.62
Aporte Fondo Plan Infraestructura PIEDE Ley 863-A	Fondos provinciales	597.94
Total Impuesto		5797.08
Total Factura		13768.70
Total Subsidio		0
Total Mes		13768.70
Pago Anticipado		0
Total a Pagar		13768.70
Saldo Anterior Facturación Vencida		0

Fuente: ESJ

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T2 CMP

[illegible]

C.E.S.P. N° 30290002600292 Fecha de Vta. 21/07/2019 Comp. Servicio Público N°: A-00003-0055964



Energía San Juan S.A.

Factura N°:	119604126
Fecha de Vigencia:	01/08/2019
Total a Pagar:	\$30505,01

*verboes y numeros en el documento

Fuente: ESJ

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T2 CMP



Energía San Juan

Energía San Juan S.A.
 Oficina Central: Mendoza 50 Sur J5402GUB - San Juan
 I.V.A. Responsable Inscripto C.U.I.T. N° 30-68168854-0
 Ing. Brutos 000/056334-1 ANSeS N° 68168854-0
 Inicio Actividades: 22/01/1996

Número de factura

Tarifa

Número de suministro

Factura N°:	119634125
Tarifa:	T2 CMP
Tension:	Baja
Pagos Link:	
Pagos Banelco:	

SUMINISTRO N°	
C.U.I.T. N°:	
Categoría I.V.A.:	
Responsable Inscripto	
N° Cliente :	

Nombre:
 Domicilio postal:

Periodo de consumo

Domicilio Suministro:

Tangente que se utiliza en el cálculo del recargo por bajo factor de potencia

Fecha Emisión	Periodo de Consumo	Tangente	Porc.Recargo	Tarifas aplicadas		
18/07/2019	01/06/2019 30/06/2019 Desde Hasta	0.294		Cargo Fijo	c/u	668.5600
				Cargo por Máxima Cap.Sum. Contratada	kW	265.4597
				Cargo Variable	kWh	3.0259

Precios aplicados incluye el PIEDE

Capacidad Sum.Max.Contratada kW 21.000

Consumo
N° Med.: 0094878 Real

N° Med.: 0094878	Lect.Anterior	Lect.Actual	Diferencia	Factor Lect	Consumo	Ddas.Pot.
Activa	6789.10	8751.80	1962.70	1.000	1962.70	
Reactiva	79023.60	79600.00	576.40	1.000	576.40	
Demanda	716.366	755.419	39.053	1.000		39.053

Estados del medidor

Factor de lectura

Consumos del medidor

Número de medidor



Demandas del último año

Fuente: ESJ

IEE

IRPHa



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T2 CMP

Energía:			Impuestos:		
Cargo Fijo		Cargo fijo por potencia	Total	Contribución Municipal	Contribución por ocupación del espacio aéreo
Cargo por Maxima Capacidad Contratada			668.56	Ingresos Brutos	282.95
Cargo Variable		Cargo variable por energía	10362.37	Lote Hogar	Impuestos provinciales
Subsidio Tarifa T2			5541.82	Percepción I.B. Res. DGR 925 (Inc.L.H.)	411.54
		Subsidio provincial tarifa T2	-112.45	IVA 27% Responsable Inscripto	82.31
				IVA 21% Responsable Inscripto	740.76
Recargo por Exceso de Cap. Sum. Cont.		Recargo por transgresión de potencia contratada	2395.10		Impuesto al valor agregado
					5296.57
					Impuesto al valor agregado punitorios
				Tasa Alumbrado Público	201.53
					1387.42
FONINVEMEM Res. Sec. Energía Nación 3/11		Fondo de inversión del MEM	7.75	Fondo para la Línea de Interconexión en 500kV	1728.35
Descontado -\$ 573.77 Fondo PIEDE				Aporte Fondo Plan Infraestructura PIEDE Ley 863-A	573.77
					Fondos provinciales
Total Energía			18863.15		
Varios:				Total Impuesto	10705.20
Recargo Punitorio		Recargo por pagar fuera de término la factura anterior	936.66	Total Factura	30505.01
				Total Subsidio	0
Total Varios			936.66	Total Mes	30505.01
				Pago Anticipado	0
				Total a Pagar	30505.01
				Saldo Anterior Facturación Vencida	0

Fuente: ESJ

Módulo III: El Mercado Energético Nacional y Provincial.

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T3 BT



Energía San Juan S.A.
 Oficina Central: Mendoza 50 Sur J5402GUB - San Juan
 I.V.A. Responsable Inscripto C.U.I.T. N° 30-68168854-0
 Ing. Brutos 000/056334-1 ANSeS N° 68168854-0
 Inicio Actividades: 22/01/1996

Número de factura

Tarifa

Número de suministro

Factura N°:	119635604	SUMINISTRO N°:	
Tarifa:	T3 BT	C.U.I.T. N°:	
Tension:	Baja	Categoría I.V.A.:	
Pagos Link:		Responsable Inscripto	
Pagos Banelco:		N° Cliente:	

Periodo de consumo

Nombre: _____
 Domicilio postal: _____
 Domicilio Suministro: _____

Tarifas aplicadas		
Cargo Fijo	c/u	1915.3600
Cargo por Máxima Cap. Sum. Contratada	kW	290.7620
Cargo por Cap. Sum. Contr. Hs. Punta	kW	63.2877
Cargo Variable Hs. Punta	kWh	2.5563
Cargo Variable Hs. Valle	kWh	2.3360
Cargo Variable Hs. Resto	kWh	2.4336

Precios aplicados
 Incluye el PIEDE

Fecha Emisión	Periodo de Consumo		Tangentes	Porc. Recargo
18/07/2019	01/06/2019 - 30/06/2019	Tang. Punta	0.649	4.50
	Desde Hasta	Tang. Valle	0.654	4.50
		Tang. Resto	0.671	7.50

Tangentes que se utilizan en el cálculo del recargo por bajo factor de potencia

Capacidad Sum. Max. Contratada kW	73.500	Capacidad Sum. Max. Contr. Orig. kW	50.000
-----------------------------------	--------	-------------------------------------	--------

Periodo Estacional	Pot. Contr. Pta.	P. Contr. Orig.	Consumo
01/05/2019 - 31/07/2019	47.550 kW	50.000 kW	N° Med.: 80409 Real
Desde Hasta	kW	kW	

N° Med.: 80409	Lect. Anterior	Lect. Actual	Diferencia	Factor Lect.	Consumo	Ddas. Pot.
Activa Punta	1086.20	1143.80	57.60	50.000	2880.00	
Activa Valle	929.00	989.20	60.20	50.000	3010.00	
Activa Resto	2994.40	3142.30	147.90	50.000	7395.00	
Reactiva Punta	874.80	912.20	37.40	50.000	1870.00	
Reactiva Valle	740.20	779.60	39.40	50.000	1970.00	
Reactiva Resto	2506.90	2606.10	99.20	50.000	4960.00	
Demanda Punta	24.163	24.953	0.790	50.000		39.500
Demanda Valle	19.064	19.825	0.761	50.000		38.050
Demanda Resto	28.693	29.610	0.917	50.000		45.850



Máxima capacidad de suministro contratada

Demandas del último año

Estados del medidor

Consumos del medidor

Factor de lectura

Número de medidor

Potencia en horario de punta

Fuente: ESJ

EJEMPLO DE FACTURA DE USUARIO T3 BT

Energía:		Total	Impuestos:	
Cargo Fijo		1915.36	Contribución Municipal	Contribución por ocupación del espacio aéreo
Cargo por Cap. Sum. Cont. Hs. Punta	→ Cargos fijos por potencia	3003.70	Ingresos Brutos	1324.53
Cargo por Máxima Capacidad Contratada		21371.01	Lote Hogar	→ Impuestos provinciales
Cargo Variable Hs. Punta		6716.39	Percepción I.B. Res. DGR 925 (Inc.L.H.)	264.91
Cargo Variable Hs. Valle	→ Cargos variables por energía	6440.74	IVA 27% Responsable Inscripto	→ Impuesto al valor agregado
Cargo Variable Hs. Resto		16558.51		17880.99
Subsidio Tarifa T3-BT	→ Subsidio provincial tarifa T3-BT	-181.03		
Recargo BFP Punta		302.24	Tasa Alumbrado Público	2109.89
Recargo BFP Valle	→ Recargos por bajo factor de potencia	289.83		
Recargo BFP Resto		1241.89	Fondo para la Línea de Interconexión en 500kV	2104.40
			Aporte Fondo Plan Infraestructura PIEDE Ley 863-A	→ Fondos provinciales
				4110.26
FONINVEMEM Res. Sec. Energía Nación 3/11	→ Fondo de inversión del MEM	52.48		
Descontado -\$ 4110.26 Fondo PIEDE				
Total Energía		57711.12	Total Impuesto	37104.45
Varios:			Total Factura	94815.57
			Total Subsidio	0
			Total Mes	94815.57
Total Varios		0	Pago Anticipado	0
			Total a Pagar	94815.57
			Saldo Anterior Facturación Vencida	0

Vencimiento	Vigencia	Próximo Vencimiento
01/08/2019	01/08/2019	02/09/2019

Fecha de vencimiento

Fecha de próximo vencimiento

Fuente: ESJ

IEE

IRPHa



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

Información adicional en la factura

INFORMACIÓN AL CLIENTE

Centro de Atención Telefónico:

[Reclamos por falta de suministro, inconvenientes en la prestación, amenaza a la seguridad pública, etc.] (las 24 hs.)

[Consulta o reclamos comerciales] (sólo de 8:00 hs. a 16:00 hs.)

Correo Electrónico:

[Deben incluir N° Suministro, Teléfonos de Contacto, Motivo del Reclamo]

Centro de Denuncias de Ilícitos:

"Exclusivo para denuncias de fraudes o hurto de energía, las que serán gestionadas en horario de atención al público) (de Lunes a Viernes de 8 a 16 hs.)"

En caso de que no haya tenido una respuesta satisfactoria a su reclamo, por parte de la Distribuidora, Ud. tiene derecho a efectuar su reclamo ante el E.P.R.E. (Ente Provincial Regulador de la Electricidad).

Domicilio en calle Laprida 12 este - Capital, llamando a la línea gratuita 0800-333-6666 - Líneas Rotativas 0264 429 1800

Las facturas deben recibirse siete (7) días antes de la fecha de su vencimiento, como mínimo. De no recibir las mismas con una anticipación de cinco (5) días previos a su vencimiento, deberá solicitar un duplicado a Energía San Juan S.A.

NUESTROS LOCALES DE ATENCION COMERCIAL:

Departamento / Localidad	Domicilio	Departamento / Localidad	Domicilio
SAN JUAN CAPITAL	MENDOZA 50 sur - CAPITAL	VALLE FÉRTIL	Gral. ACHA 73 norte - SAN AGUSTÍN - VALLE FÉRTIL
CALINGASTA	Av. ARGENTINA s/n - CALINGASTA	25 DE MAYO	ABERASTAIN s/n. - Vª Sta. ROSA - 25 DE MAYO
BARREAL	PTE. ROCA s/n - BARREAL - CALINGASTA	TAMBERÍAS	JUEZ RAMÓN DÍAZ s/n. - TAMBERÍAS - CALINGASTA
JACHAL	SARMIENTO 193 sur - SAN JOSÉ DE JACHAL	ALBARDÓN	B. MITRE 1880 - Vª SAN MARTÍN - ALBARDÓN
IGLESIA	SANTO DOMINGO 4136 - RODEO - IGLESIA	SARMIENTO	RIVADAVIA 286 - Vª MEDIA AGUA - SARMIENTO

Fuente: ESJ

IEE

IRPHa



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

Información adicional en la factura

Nota 1: Aclaración de los Importes de ENERGÍA

CARGO FIJO MES: Corresponde a un importe fijo que se aplica mensualmente de acuerdo al cuadro tarifario.

CARGO POR CAP SUM. CONT. Hs. PUNTA: Se obtiene al multiplicar el valor unitario en el cuadro tarifario por la potencia contratada para el periodo estacional que se esté facturando, el tiempo horario correspondiente a horas de punta es el comprendido desde las 18:00 Hs. hasta las 22:59 Hs.

CARGO POR MÁXIMA CAPACIDAD CONTRATADA: Se obtiene al multiplicar el valor unitario establecido en el cuadro tarifario, por la máxima potencia contratada.

CARGO VARIABLE EN Hs. PUNTA: Es el valor resultante de multiplicar el importe de cada kWh unitario por el consumo correspondiente a este tramo horario (desde 18:00 Hs a 22:59 Hs.).

CARGO VARIABLE EN Hs. VALLE: Es el valor resultante de multiplicar el importe de cada kWh unitario por el consumo correspondiente a este tramo horario (desde 23 Hs a 4:59 Hs.).

CARGO VARIABLE EN Hs. RESTO: Es el valor resultante de multiplicar el importe de cada kWh unitario por el consumo correspondiente a este tramo horario (desde 05:00 hs. a 17:59 hs.).

CARGO VARIABLE ENERGÍA: Es el valor resultante de multiplicar el importe de cada kWh unitario por el consumo correspondiente.

TANGENTE FI: Se calcula efectuando el cociente entre la Energía Reactiva y la Energía activa demandada en cada tramo horario.

RECARGO POR EXCESO DE MAX. CAP. SUM. CONTRATADA: Se obtiene al multiplicar el 50% del valor unitario del kW establecido en el cuadro tarifario por la capacidad de suministro excedida respecto a la convenida.

RECARGO BFP: Se aplica un 1,5% de recargo al cargo variable de energía en este periodo por cada centésima (0,01) o fracción mayor de cinco milésimas (0,005) con respecto al valor de la tangente fi 0,62 (Coseno fi 0,85).

RECARGO BFP PUNTA: Se aplica un 1,5% de recargo al cargo variable de energía en este periodo por cada centésima (0,01) o fracción mayor de cinco milésimas (0,005) con respecto al valor de la tangente fi 0,62 solicitados (Coseno fi 0,85).

RECARGO BFP VALLE: Se aplica un 1,5% de recargo al cargo variable de energía en este periodo por cada centésima (0,01) o fracción mayor de cinco milésimas (0,005) con respecto al valor de la tangente fi 0,62 solicitados (Coseno fi 0,85).

RECARGO BFP RESTO: Se aplica un 1,5% de recargo al cargo variable de energía a este periodo por cada centésima (0,01) o fracción mayor de cinco milésimas (0,005) con respecto al valor de la tangente fi 0,62 solicitados (Cos. fi 0,85).

RECARGO PUNITIVO: Es un recargo que se cobra al Cliente por no pagar o por haber pagado la factura fuera de término y la Tasa aplicada es un 3% del Total de Energía con Subsidio o Total Energía según corresponda.

INTERES POR MORA: Es el interés que se cobra al cliente que no pagó dentro de los cinco días de vencida la Factura, a partir del Vencimiento hasta la fecha de Pago o la Próxima Fecha de Facturación la que suceda primero y se calcula sobre el Total del mes descontándose de este, Tasa de Alumbrado Público y Recargo Punitivo. La tasa que se aplica es la de descuento del Banco de la Nación Argentina.

CUOTA CONVENIO: Es la cuota de un convenio de pago efectuado más los intereses de la financiación.

CUOTA CRÉDITO: Es la cuota de un crédito otorgado al cliente más los intereses de la financiación.

Nota 2: Aclaración de los Importes por IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES

CONTRIBUCIÓN MUNICIPAL: Está determinada por cada Municipio.

INGRESOS BRUTOS: Es igual al 2,0492% de la suma de: Total Energía, Bonificaciones, Contribución Municipal, Recargos Punitivos, Interés por Mora, Interés Cuota Convenio, Interés Cuota Crédito, Derecho de Conexión/Rehabilitación y Gastos Emergentes de Inspección. (Ley N° 17514 del Estado Provincial de San Juan)

LOTE HOGAR: Es igual al 20% del impuesto a los Ingresos Brutos (Ley 833-P del Estado Provincial de San Juan)

PERCEPCIÓN I.B. Res. DGR 925/ Inc. L.H.: Percepción del Impuesto sobre los Ingresos Brutos y su adicional Lote Hogar. Podrá ser computada como pago a cuenta del impuesto a los I.B.

IVA 21% (Consumidor Final No Responsable Exento): Es igual al 21% de la suma de: Total Energía, Subsidios, Bonificaciones, Derechos de Conexión y Rehabilitación, Contribución Municipal, Recargos Punitivos, Interés por Mora, Interés Cuota Convenio, Interés Cuota Crédito, Gastos Emergentes de Inspección e Ingresos Brutos y Lote Hogar.

IVA 27% (Responsable Inscripto Sujeto No Categorizado Monotributos): Es igual al 27% de la suma de: Total Energía, Subsidios, Bonificaciones, Derechos de Conexión y Rehabilitación, Contribución Municipal, más Ingresos Brutos y Lote Hogar de la suma de Total Energía, Contribución Municipal, Bonificaciones y Derecho de Conexión/Rehabilitación.

IVA 21% (Responsable Inscripto Sujeto No Categorizado Monotributos): Es igual al 21% de la suma de: Recargos Punitivos, Interés por Mora, Interés Cuota Convenio, Interés Cuota Crédito, Gastos Emergentes de Inspección e Ingresos Brutos y Lote Hogar de la suma de Recargos Punitivos, Interés por Mora, Interés Cuota Convenio, Interés Cuota Crédito, Gastos Emergentes de Inspección.

Percepción IVA 13,5% (Sujeto No Categorizado): Es igual al 13,5% de la suma de: Total Energía, Subsidios, Bonificaciones, Derechos de Conexión y Rehabilitación, Contribución Municipal, IVA 27% e Ingresos Brutos y Lote Hogar de la suma de Total Energía, Contribución Municipal, Bonificaciones y Derecho de Conexión/Rehabilitación.

Percepción IVA 10,5% (Sujeto No Categorizado): Es igual al 10,5% de la suma de: Recargos Punitivos, Interés por Mora, Interés Cuota Convenio, Interés Cuota Crédito, Gastos Emergentes de Inspección, IVA 21% e Ingresos Brutos y Lote Hogar de la suma de Recargos Punitivos, Interés por Mora, Interés Cuota Convenio, Interés Cuota Crédito, Gastos Emergentes de Inspección.

TASA ALUMBRADO PÚBLICO MUNICIPAL: Está determinado por cada Municipio.

Fondo para la Línea de Interconexión en 500kV: Ley 789-A del Estado Provincial de San Juan.

Aporte Fondo Plan Infraestructura PIED: Ley 863-A del Estado Provincial de San Juan.

EN EL CASO QUE EL SERVICIO ESTE SUBSIDIADO POR EL GOBIERNO DE LA PROVINCIA SE EFECTUARÁN LOS DESCUENTOS CORRESPONDIENTES CONFORME LAS DISPOSICIONES Y NORMAS VIGENTES. LA BASE IMPONIBLE DEL IVA FACTURADO TIENE DEDUCIDO EL SUBSIDIO OTORGADO POR EL GOBIERNO.

BONIFICACIÓN PRE: En caso de corresponder, la base de los impuestos, tasas y contribuciones tiene deducido el importe de la bonificación.

Fuente: ESJ

IEE

IRPHa



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

Información adicional en la factura

IMPORTANTE

Se recomienda tener en cuenta que de acuerdo al Régimen de Suministro de Energía Eléctrica vigente, la falta de pago de la factura dentro de los 5 días corridos posteriores a la fecha de vencimiento, faculta a ENERGÍAS SAN JUAN para disponer la suspensión del suministro de Energía Eléctrica, (Anexo III, Art. 5º, Inc. B). Producida la suspensión o corte, se deberá concurrir a la sucursal respectiva a cancelar la deuda y gestionar la rehabilitación o conexión del suministro.

"SALDO ANTERIOR FACTURACIÓN VENCIDA" y "A LA EMISIÓN DE LA PRESENTE SU SERVICIO ESTA EN CONDICIONES DE SER SUSPENDIDO". Si estos mensajes aparecen en su factura y regularizó su situación con posterioridad a la fecha de emisión, rogamos disculpamos.

En caso de no haber cancelado el saldo anterior, la inclusión de este en la factura no significa un nuevo plazo para pago, por lo que ENERGÍAS SAN JUAN podrá aplicar la norma respectiva.

En el campo correspondiente a "SALDO ANTERIOR" no se incluyen deudas de S.E. S. S.E.

La presente factura se emite a nombre del titular del suministro de Energía Eléctrica.

Si por cualquier causa se modificará esta situación, el nuevo ocupante deberá efectuar el cambio de nombre en la sucursal respectiva. Si su condición es Consumidor Final, Responsable Monotributo o Sujeto No Categorizado, el IVA discriminado se informa sólo al efecto de su control y no podrá tomarse como crédito fiscal.

La Contribución Municipal y los impuestos sobre los Ingresos Brutos y Lote Hogar, se discriminan en las facturas con carácter informativo, a fin de que el cliente conozca su incidencia en el precio del servicio y no modifica el precio final (con impuesto), estos rubros no tienen carácter de percepción de pago a cuenta.

Entidades Recaudadoras habilitadas para el cobro de Facturas dentro y fuera del período de vigencia y Cupones de Pago,:

LOTIPAGO (Agencias de Quiniela), SAN JUAN SERVICIOS, COBRO EXPRESS y Locales de Atención de Energía San Juan S.A.

Entidades Recaudadoras habilitadas para el cobro de Facturas, dentro del período de vigencia:

BCO. SAN JUAN S.A., BCO. CREDICOOP y BCO. SUPERVIELLE, MUN. ULLUM, MONTEMAR CIA. FINANCIERA, PAGO FACIL, RAPIPAGO, COBRO EXPRESS, PRONTO PAGO y SAN JUAN SERVICIOS.

Otra forma para el pago de sus facturas dentro del período de vigencia:

Débitos Automáticos: BANCO SAN JUAN S.A. y TARJETAS: DATA, FIEL y NEVADA.

PAGO DIRECTO: cancela su factura en la fecha de vencimiento, adhiriéndose a este servicio en cualquier entidad bancaria adherida a COELSA.

Red Link: Cajeros automáticos o a través de www.pagoslink.com.ar

Red BANELCO: Cajeros automáticos o a través de www.pagomiscuentas.com

LA VIOLENCIA DE GÉNERO ES UN DELITO, DENÚNCIELO

Maltrato Infantil y violencia familiar

Emergencias

(0800) 666-6351

144 / 102

911

(0800) 222-4002

REV: 04-04-2019

Fuente: ESJ

IEE

IRPHA



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.

PIEDE

FONDO DEL PLAN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PROVINCIAL PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y PRODUCTIVO (PIEDE)

Creado por Ley Provincial N° 7.638 (863-A) y destinado a la financiación de obras eléctricas para el incremento de la Seguridad y Calidad del abastecimiento de Energía Eléctrica en el territorio de la Provincia de San Juan.

Se integraron las localidades aisladas al Sistema Interconectado Provincial (SIP) y se realizan obras de fortalecimiento de puntos vulnerables de la red de distribución de electricidad en zonas de especial relevancia productiva y social.

El Fondo es auditado por el EPRE de San Juan y administrado mediante el Fideicomiso de Administración y Financiero “Fondo PIEDE”.

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA SAN JUAN 500 kV

Fondo Especial para la Línea de Interconexión en 500 kV entre Mendoza y San Juan

Creado mediante Ley Provincial N° 7.480 (789-A) y sus modificatorias destinado a cubrir el precio final de obra denominada “*Línea de Interconexión en 500 kV entre Mendoza y San Juan*”.

El Fondo es auditado por el EPRE de San Juan y administrado mediante el Fideicomiso de Administración y Financiero “*Financiamiento Parcial de la Línea de Interconexión en 500 kV entre Mendoza y San Juan*”.

Subsidio Provincial

- Tarifa T1-R Residencial

Usuarios cuyo consumo no supere 1500 kWh/bim beneficiarios de la Tarifa Social

- ✓ Subsidio Club T1-G

- Tarifa T2 CMP y SMP

Todos los suministros excepto aquellos encuadrados en las exclusiones

- ✓ Subsidio complementario por estacionalidad T2-CMP Bodegas (periodo mayo a octubre)

- ✓ Subsidio Club T2 SMP y CMP

- Tarifa T3 BT (suministros entre 50 y 100 kW de potencia máxima contratada, excepto aquellos encuadrados en las exclusiones)

- ✓ Subsidio adicional por estacionalidad T3 Bodegas (periodo mayo a octubre)

- ✓ Subsidio Riego Agrícola (solo TRA-SD): mayo a octubre total MCSC – Noviembre a abril parcial MCSC

- ✓ Subsidio Club T3 BT

Subsidio Provincial - Exclusiones

- Suministros cuyo titular sea el Gobierno excepto Ministerio Educación
- Actividad:
 - E.P.R.E., D.R.E., E.P.S.E.
 - Entidades de cualquier tipo que desarrollen actividades bancarias, financieras, de crédito o similares.
 - Compañías Telefónicas (Empresas que brinden el servicio de telefonía fija o móvil, y sus filiales).
 - Empresas de Distribución Postal (Correo Argentino, OCA, Andreani, etc.)
 - Compañías Aéreas (Aerolíneas Argentinas, Austral, LAN, etc.)
 - Distribuidora de Gas Cuyana, ECOGAS, etc.
 - Las A.R.T.
 - Obras Sociales Prepagas no sindicales ni gremiales.
 - Casas Matriz de la Compañías de Televisión por Cable o Satelital.
 - EMICAR o similares.
 - Empresas concesionarias del estacionamiento público (ECO, etc.)
 - Filiales de Aseguradoras Nacionales o Internacionales.
 - Casas Matriz o filiales de Tarjetas de Crédito.
 - Empresas que brinden el servicio de Internet.
 - Concesionarias para la prestación del Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica y Generación Aislada en la Provincia de San Juan.
 - Empresas mineras, como aquellas que presten servicios a la minería.
 - Comercios que realicen actividades de venta de productos al por mayor o menor, que clasifiquen como tiendas de grandes superficies, como ser: supermercados, hipermercados, tiendas y cadenas de ventas de electrodomésticos y artículos para el hogar, tiendas departamentales, etc.

Lineamientos generales

Algunas posibles acciones para el análisis. Las mismas solo constituyen una guía orientativa, no exhaustiva, que podrían llevarse a cabo en el análisis del suministro eléctrico, siempre en el marco y contexto de la evaluación en su conjunto, considerando todos los aspectos presentados en el curso y otros que surjan de la experiencia o particularidades de la empresa/actividad a analizar.

- ✓ Verificación encuadre tarifario – historial de demandas – potencias contratadas
- ✓ Análisis de pago de penalizaciones o costos adicionales (costos) u obtención de subsidios (beneficios)
- ✓ Consideración de viabilidad de suministro en otras tarifas o modalidades
- ✓ Análisis de la incorporación de equipos de generación propios, fundamentalmente en caso de consumos fuertemente estacionales
- ✓ Análisis (si se dispone o puede obtenerse) de la curva de carga del usuario
- ✓ Análisis de la factibilidad de disminuir la simultaneidad de consumos (modificación de procesos, etc.)
- ✓ Análisis de la incorporación de equipos mas eficientes (iluminación, máquinas, etc.)
- ✓ Etc....etc...

Lineamientos generales

Ejemplos de análisis de alternativas de abastecimiento

- ✓ Caso de suministro en BT y desea analizar suministro en MT

En este caso debe considerar el costo de construcción y mantenimiento de una subestación MT/BT (SETA)

Costo final: Gastos anuales de suministro en MT (Tarifa en MT correspondiente) + anualidad (función vida útil y tasa) de la inversión en la SETA + estimación gastos anuales de OyM de la SETA + gastos en remodelación del puesto de medición (si fueran necesarios) + costos de conexión en MT. Adicionalmente se debe considerar que en caso de falla de la SETA el usuario debe hacerse cargo de los costos y tiempos de reparación/reposición de la misma.

- ✓ Caso de suministros con fuertes estacionalidades en la demanda

En ciertos casos, para disminuir la potencia contratada si esta se utiliza poco tiempo en el año, puede ser conveniente analizar la incorporación de un grupo electrógeno para abastecer parte de esa potencia para su uso en el periodo de mayor demanda.

En el análisis de costos valen consideraciones similares al caso anterior



FIN PRIMERA PARTE: SECTOR ELÉCTRICO

¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

IEE

IRPHa



CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

Módulo III:
El Mercado Energético
Nacional y Provincial.