

# **PRECIOS EN EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA DIFERENCIADOS POR ESTACIÓN, COMO HERRAMIENTA PARA MORIGERAR EL IMPACTO NEGATIVO EN EL PODER ADQUISITIVO DE LAS PERSONAS USUARIAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN.**

## **SOLICITUD.**

Existen fundamentos técnicos que permiten establecer como razonable la solicitud ante las Autoridades Nacionales, para que se establezcan reducciones en invierno y verano de los costos mayoristas de la electricidad destinada al abastecimiento de suministros residenciales de personas Usuarias del Servicio Público de Electricidad, en condiciones de vulnerabilidad económica en la Provincia de San Juan.

*Surge que teniendo en cuenta la rigurosidad de clima en San Juan,*

*para proveer condiciones de equidad con el resto de las regiones de la República Argentina, el costo mayorista de la electricidad debería reducirse en al menos un quince por ciento (15%), tanto en invierno como en verano.*

## **RESUMEN EJECUTIVO DE ESTE INFORME.**

Se presentan los antecedentes técnicos que fundamentan el requerimiento a las Autoridades Nacionales, para el establecimiento de precios estacionales (PE) reducidos en invierno y verano, para la adquisición de electricidad en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), con destino al abastecimiento de suministros residenciales de personas Usuarias en la Provincia de San Juan en condiciones de vulnerabilidad económica.

*La solicitud en el presente informe, está orientada a garantizar condiciones de equidad para las personas Usuarias del Servicio Público*

*de Electricidad en la Provincia de San Juan, con el resto de las personas Usuarías del Servicio Eléctrico en otras jurisdicciones de Argentina con climas más benignos, toda vez que en San Juan se ven incrementados los consumos eléctricos por necesidades de subsistencia en temporadas de invierno y verano, con clima extremo.*

## **PRECIOS ESTACIONALES DE LA ENERGÍA.**

En base a la operación prevista en el MEM, se fijan PE, dividiendo el año en períodos trimestrales: “*Programación Estacional de Invierno*”, “*Reprogramación Trimestral de Invierno*”, “*Programación Estacional de Verano*”, “*Reprogramación Trimestral de Verano*”.

Se incluyen además en los PE, además del costo económico de la operación, los costos del transporte de electricidad, los costos de servicios auxiliares (reserva, contratos, etc.), y los subsidios a personas Usuarías del Servicio Público de Electricidad, todos componentes definidos por las Autoridades Nacionales.

## **TARIFAS DEL SERVICIO PÚBLICO DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD.**

Los costos por la adquisición de potencia y energía eléctrica en el MEM (PE referidos antes en este informe), son incluidos como “*valor de paso*” en las tarifas que abonan las personas Usuarías del Servicio Público de Distribución de Electricidad en la Provincia de San Juan.

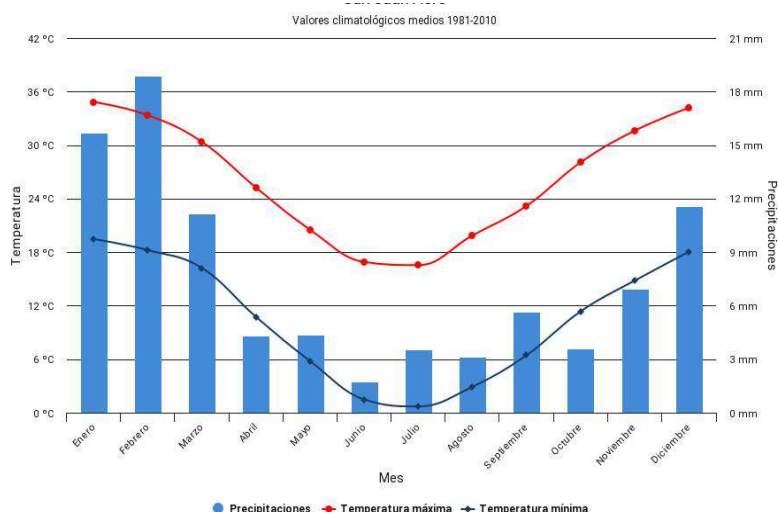
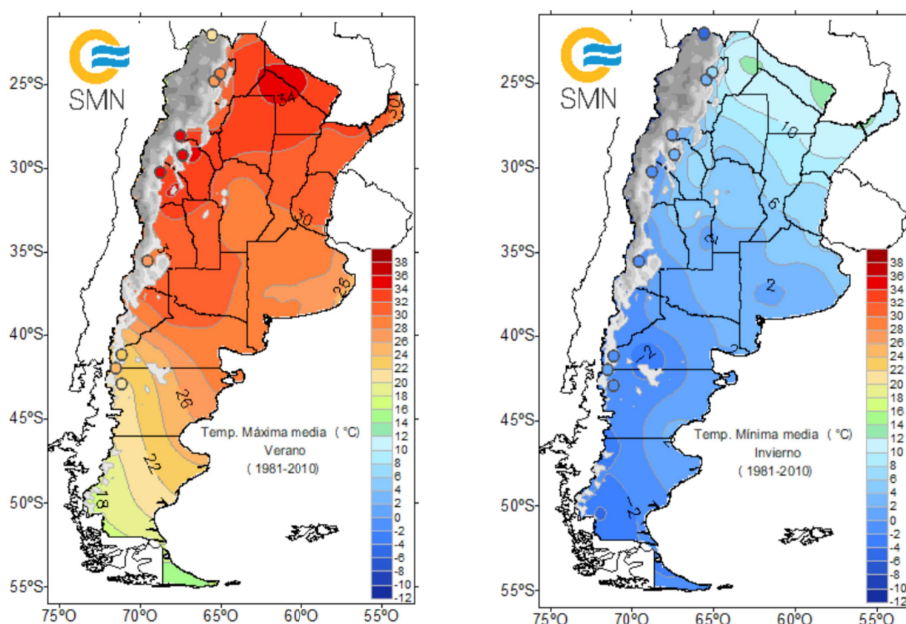
El artículo 42° de la Ley N° 524-A, Marco Regulator de la Actividad Eléctrica Provincial, establece que “*Los servicios suministrados por los transportistas y/o distribuidores serán ofrecidos a tarifas justas y razonables, las que se ajustarán a los siguientes principios: ... c) En el caso de tarifas de distribuidores, el precio de venta de la electricidad a los usuarios incluirá un término representativo de los costos de adquisición de la electricidad*”.

*Los PE aprobados en el MEM se transfieren “valores de paso”, en su exacta incidencia, en las tarifas que abonan las personas Usuarías del Servicio Público de Electricidad en la Provincia de San Juan.*

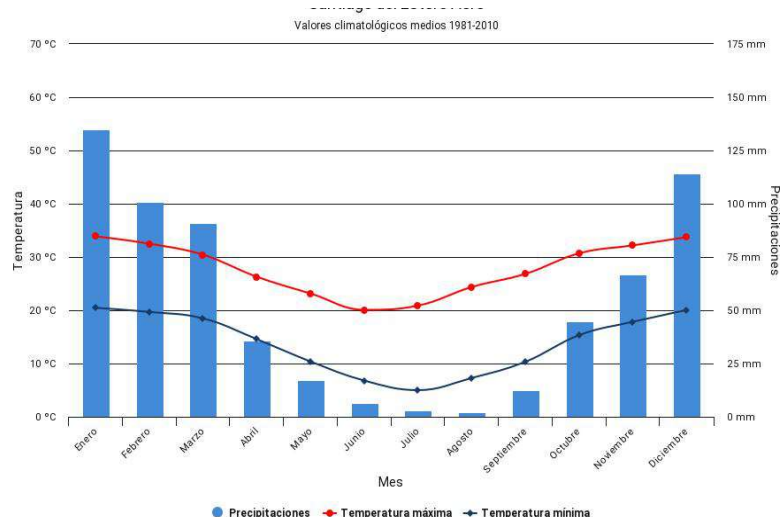
## CONDICIONES CLIMÁTICAS EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN.

Se verifica de los datos publicados por el Servicio Meteorológico Nacional, que San Juan presenta climas extremos, tanto en verano como en invierno.

En las gráficas a continuación se observan las temperaturas máximas y mínimas promedio en verano e invierno, así como los registros climatológicos medios mensuales en el período 1981-2010.

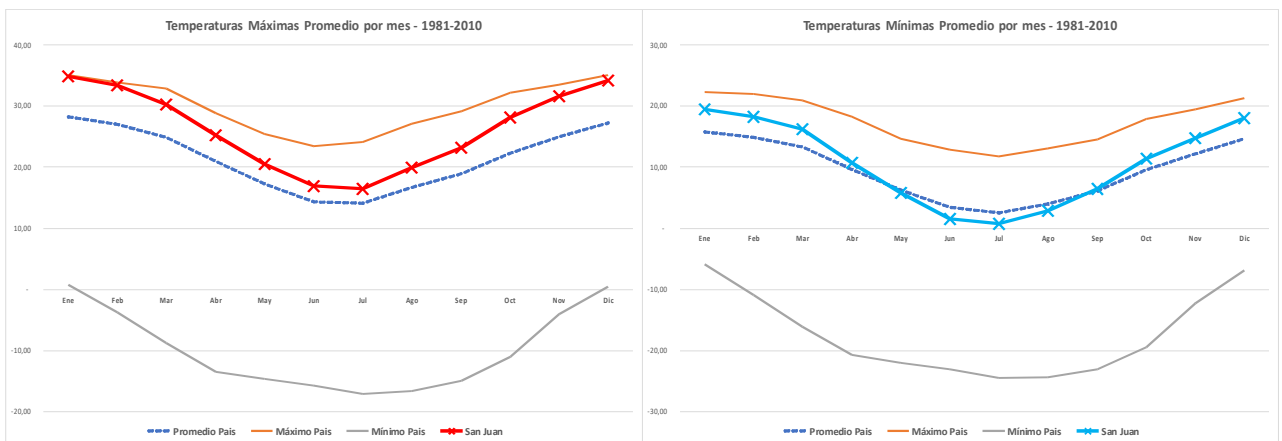


Las condiciones climáticas en San Juan tienen similitud con las de las ciudades del norte de la República Argentina, verificándose en verano condiciones inclusive aún más extremas, como puede apreciarse comparando por ejemplo con Santiago del Estero, cuyos datos climatológicos medios se muestran en la figura a continuación.



La citada ciudad del norte Argentino, tiene temperaturas máximas promedio en los meses de enero y diciembre similares a las de la ciudad de San Juan; sin embargo, en San Juan se presenta un invierno temperaturas notablemente más rigurosas.

En la figura a continuación se presentan las temperaturas medias en San Juan, comparadas con el Promedio, Máximo y Mínimo País, lo cual refuerza el concepto planteado.



## **CONSUMO DE ELECTRICIDAD EN RESIDENCIAS EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA.**

Numerosos estudios técnicos realizados a nivel nacional permiten establecer que la demanda diaria de electricidad tiene una fuerte dependencia de los componentes climáticos.

En particular, en San Juan se observan pronunciados picos de consumo de energía y potencia en verano y en invierno.

Los estudios realizados por el E.P.R.E. coinciden en sus conclusiones con diversos estudios llevados a cabo a nivel nacional (ver referencias): *“Se observa que las mayores demandas eléctricas se presentan en regiones cálidas, justificadas por el uso del equipamiento de climatización de verano. El crecimiento histórico de la demanda a nivel nacional muestra una evolución prácticamente lineal, justificada la incorporación y el recambio de equipamiento. Asimismo, la evolución del consumo por usuario no demuestra relaciones asociadas a cambios tarifarios, subsidios o salarios”*.

*Surge como primera conclusión, y sobre la que se ampliará luego en este informe, los mayores costos de la electricidad, asociados a mayores consumos por la estacionalidad en la demanda, inciden solo parcialmente sobre los consumos de las personas Usuarías del servicio, que mantienen elevados los registros de energía, a pesar de que sus facturas de electricidad se incrementan notablemente, repercutiendo sobre la economía hogareña.*

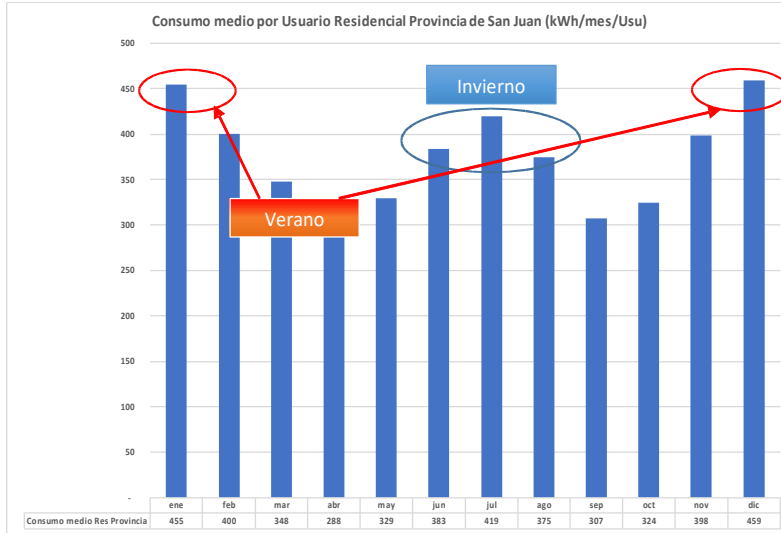
También los estudios citan que *“... se detecta que la demanda eléctrica en Argentina tiene una clara relación con el clima, más precisamente con la necesidad de refrigeración, pero que necesariamente se deben considerar otras variables para explicar los consumos y sus equivalencias en cuanto a la génesis de los mismos. En este sentido, se observó que el consumo eléctrico de cada grupo de provincias es consecuencia de diferentes combinaciones en los valores de las siguientes variables: la penetración del equipamiento, la cobertura de gas de red, los niveles de pobreza, los requerimientos tanto de calefacción como de refrigeración, el tamaño de los hogares, el nivel de ingreso, el tamaño de las viviendas, entre otras”*.

*Aparece como segundo elemento relevante, la necesidad de medidas a adoptar para morigerar el incremento estacional de consumo de energía eléctrica no solo considerando la incidencia de la temperatura, sino también otras variables relacionadas con el grado de cobertura de la red de gas natural, aspecto particularmente relevante en nuestra provincia.*

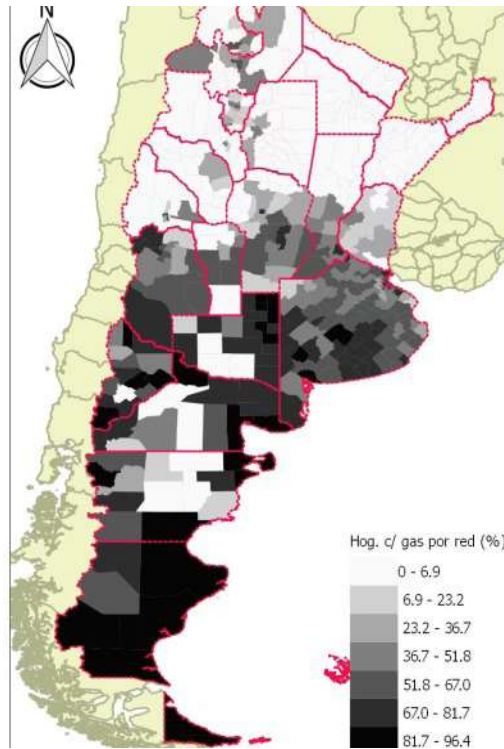
Los estudios además destacan que “ ... en el caso de las provincias cálidas, se encontraron altos niveles de pobreza con ingresos bajos, lo cual se condice con una escasa presencia de electrodomésticos, a excepción de los aires acondicionados que son de vital importancia en estas regiones. Esto determina un consumo base muy significativo, al cual se le adiciona la necesidad de calefacción eléctrica en aquellas provincias lindantes con la cordillera, debido a la baja cobertura del gas por red, resultando en los mayores valores de consumo promedio por usuario del país.”

*Surgen claramente las características que sustentan la necesidad de adoptar PE del MEM diferenciados para San Juan, conjugándose en nuestra Provincia una situación de clima anormalmente cálido en verano, con inviernos rigurosos y escasa cobertura de la red de gas natural.*

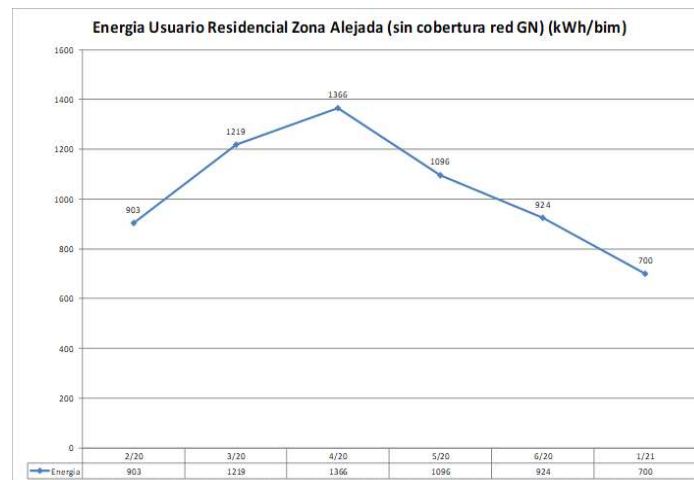
En San Juan, en coincidencia con las conclusiones referidas en los estudios consultados, se presentan consumos de energía eléctrica en los suministros de residenciales de personas Usuarias del Servicio con dos picos elevados y muy marcados: uno en verano, resultante del uso intensivo de equipamiento de confort ambiental (aire acondicionado), y otro en invierno, por el uso de electricidad para calefacción de ambientes y preparación de alimentos.



Particular importancia adquiere el incremento del consumo eléctrico en invierno en localidades alejadas de la ciudad de San Juan, que carecen de cobertura de la red de gas natural, siendo nuestra Provincia una de las Jurisdicciones con menor cobertura de la citada red.

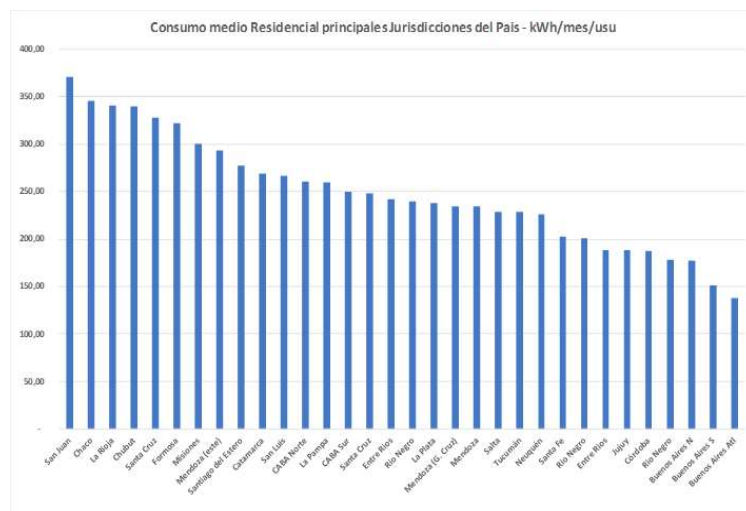
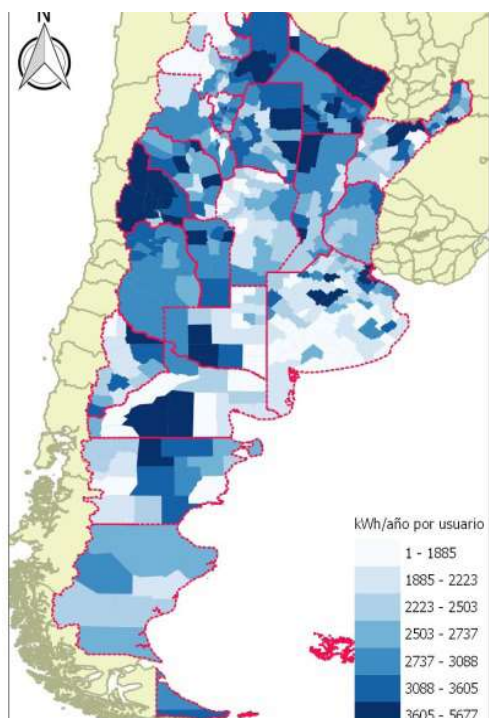


La conjunción escasa cobertura de la red de gas natural, con rigurosas condiciones climáticas en invierno, hacen crecer notablemente los consumos de electricidad en los suministros residenciales de personas Usuarias del Servicio Público de Electricidad, como se muestra en la figura a continuación.



El impacto de la rigurosidad del clima de San Juan en el consumo de electricidad puede apreciarse al analizar el consumo medio residencial en todas las jurisdicciones del País, verificándose que San Juan presenta la mayor intensidad energética del país (consumos por suministro).





San Juan ha sido calificada en los estudios analizados dentro del grupo de regiones que presentan el mayor consumo eléctrico, expresándose que “... el mismo puede ser explicado por factores como la rigurosidad climática de verano (477,34 GD23) pero también por los requerimientos de climatización de invierno que presentan valores elevados (1310,57 GD20). Estos requerimientos de climatización tienen la particularidad de contar con una extensión de la red de gas del orden del 38,10% y, por consiguiente, la penetración de equipos de aire acondicionado alcanza a prácticamente la mitad de los hogares. A su vez, la superficie construida de las viviendas es la más grande de los nueve grupos, al mismo tiempo que el promedio de personas por hogar es elevado (3,78). La penetración de equipos para la refrigeración de alimentos es de las más altas, mientras que los equipos como computadoras y lavarropas manifiestan valores reducidos. El porcentaje del ingreso por hogar destinado a pagos del servicio eléctrico alcanzan un 2,04%, el tercer valor más alto de los nueve grupos.”

*Surge claramente del análisis de la información disponible en estudios propios elaborados en el E.P.R.E., y otros realizados por investigadores a nivel nacional, que las condiciones extremas del clima en San Juan, con*

*veranos de sostenidas altas temperaturas, junto con la baja cobertura de la red de gas natural, repercuten notablemente en el consumo de electricidad en los suministros de personas Usuarias del servicio, representando los pagos del servicio eléctrico un alto porcentaje de los ingresos del hogar.*

## **PREVISIONES LEGALES QUE SUSTENTAN LA NECESIDAD DE ESTABLECER PRECIOS ESTACIONALES REDUCIDOS.**

Se verifica una situación de inequidad para las personas Usuarias del Servicio Eléctrico en la Provincia de San Juan, derivada del establecimiento por las Autoridades Nacionales de idénticos PE para todas las Jurisdicciones Provinciales, sin tener en consideración lo riguroso o benigno del clima de las distintas regiones en nuestro país.

Nuestra Constitución Nacional establece que “*Los consumidores y usuarios de bienes y servicios tienen derecho, en la relación de consumo, a la protección de su salud, seguridad e intereses económicos; a una información adecuada y veraz; a la libertad de elección, y a condiciones de trato equitativo y digno.*”, proveyendo las Autoridades “*... la protección de esos derechos, a la educación para el consumo, a la defensa de la competencia contra toda forma de distorsión de los mercados, al control de los monopolios naturales y legales, al de la calidad y eficiencia de los servicios públicos, y a la constitución de asociaciones de consumidores y de usuarios.*”.

Como ha sostenido nuestro máximo Tribunal de Justicia en el fallo FLP 8399/2016/CS1, Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros c/ Ministerio de Energía y Minería s/ amparo colectivo: “*A estos fines adquiere especial significación el criterio que surge de la Observación General 4 del Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales de Naciones Unidas, titulada “El derecho a una vivienda adecuada”, del 13 de diciembre de 1991, en la que se emitió opinión sobre el artículo 11.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Cultura-les (artículo 75, inciso 22, de la Constitución Nacional). En el punto 8.b se afirma que una vivienda adecuada debe contener ciertos servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición, y que todos “los beneficiarios del derecho a una vivienda adecuada deberían tener acceso permanente a recursos naturales y comunes, a agua potable, a energía para la cocina, la calefacción y el alumbrado (...)*”. En el punto 8.c. se expresa que los “*gastos personales o del hogar*

*que entraña la vivienda deberían ser de un nivel que no impidiera ni comprometiera el logro y la satisfacción de otras necesidades básicas. Los Estados Partes deberían adoptar medidas para garantizar que el porcentaje de los gastos de la vivienda sean, en general, conmensurados con los niveles de ingreso (...)*”.

Es claro que las personas Usuarias del Servicio Eléctrico en San Juan, se ven obligadas a destinar, por necesidades no de confort sino de subsistencia, un porcentaje de sus ingresos superior al que destinan en otras regiones de la Argentina.

*El establecimiento de PE reducidos en invierno y verano para San Juan, aparece como herramienta útil indispensable para morigerar el impacto negativo en el poder adquisitivo de personas Usuarias del Servicio en la Provincia de San Juan, derivado de la adquisición de mayor cantidad de electricidad en el invierno y verano, destinada a evitar que se afecte la salud de los habitantes de los hogares.*

Debe prestarse especial atención a lo referido, en el sentido que la situación básica de equidad implica para los habitantes de San Juan la necesidad de consumir una mayor cantidad de electricidad en verano y en invierno de la que consumen en otras regiones de Argentina, para destinarla a mantener sus alimentos preservados, y sus viviendas en condición de habitabilidad para evitar el deterioro de su salud.

La “*señal de precios*” emitida en los PE resulta totalmente inelástica para las personas Usuarias del Servicio Eléctrico en San Juan, ya que no tienen opción válida para poder ejercer el derecho humano básico mantener sus viviendas en condiciones dignas, representando los costos del suministro eléctrico porcentajes superiores al que representa el mismo gasto en otras regiones de Argentina, con climas más benignos.

Puede concluirse que en cumplimiento de la obligación del Estado de velar por la continuidad, universalidad y accesibilidad de los servicios públicos, ponderando la realidad económico-social concreta de las personas Usuarias del Servicio Eléctrico, y propendiendo al equitativo esfuerzo entre todos los habitantes de la Nación Argentina, debe necesariamente establecer reducciones en los PE que se transfieren en las tarifas a suministros residenciales, morigerando el monto de los recursos económicos que destinan habitantes de regiones con climas severos al indispensable servicio eléctrico.

En las palabras de la Corte Suprema de Justicia Nacional en la sentencia referida precedentemente, debe evitarse “ ... el perjuicio social provocado por la exclusión de numerosos usuarios de dichos servicios esenciales como consecuencia de una tarifa que, por su elevada cuantía, pudiera calificarse de “confiscatoria”, en tanto detraiga de manera irrazonable una proporción excesiva de los ingresos del grupo familiar a considerar. Por lo demás, no debe obviarse que un cálculo tarifario desmesurado o irrazonable generará altos niveles de incobrabilidad y terminará afectando al mentado financiamiento y, por vía de consecuencia de este círculo vicioso, a la calidad y continuidad del servicio.”

*Debe prestarse especial atención a los sectores más vulnerables, adoptando el Estado Nacional decisiones tarifarias que eviten el actual establecimiento de PE injustos o inequitativos, al gravar con costos irrazonables a personas Usuarías del Servicio Eléctrico que ven incrementados sus consumos en invierno y verano por cuestiones de salud y subsistencia.*

## **REDUCCIÓN DE PRECIOS ESTACIONALES QUE CORRESPONDE.**

Numerosos estudios técnicos coinciden en establecer que la demanda eléctrica se incrementa entre 2% y 3% por cada grado centígrado adicional de temperatura en meses estivales.

Los mismos estudios, refieren que en los meses de invierno, la demanda se incrementa hasta un 1.4% ante la disminución de un grado adicional de temperatura (valor para regiones con coberturas promedio de red de gas natural, el mismo es superior en San Juan por el bajo grado de cobertura de la mencionada red).

Los valores precedentemente pueden extrapolarse con los registros observados en San Juan, según datos disponibles en el Ente Provincial Regulador de la Electricidad.

En la tabla a continuación, se muestran las temperaturas máximas y mínimas promedio en las ciudades cabecera de las Provincias Argentinas, detallando las diferencias con los promedios en San Juan.

	Máxima promedio verano C°	Mínima promedio invierno C°
Buenos Aires	30	7
Catamarca	34	4
Chaco	33	10
Córdoba	31	6
Corrientes	33	10
Entre Ríos	31	7
Formosa	34	12
Jujuy	30	6
La Rioja	35	4
Mendoza	30	3
Misiones	33	12
Neuquén, Neuquén	32	0
Rawson, Chubut	29	0
Río Gallegos, Santa Cruz	20	-2
Salta	27	3
San Juan	35	1
San Luis	31	4
Santa Fé	32	7
Santa Rosa, La Pampa	31	2
Santiago del Estero	34	5
Tucumán	31	7
Ushuaia, Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	15	-1
Viedma, Río Negro	29	2
<b>Promedio</b>	<b>30,43</b>	<b>4,74</b>
<b>Diferencia San Juan respecto promedio</b>	<b>4,57</b>	<b>-3,74</b>

*Suponiendo la diferencia de temperaturas extremas observadas en San Juan en verano e invierno, respecto de los valores registrados en otras regiones de clima más benigno, puede establecerse que, para morigerar las diferencias de costo producidas por el clima, deberían reducirse en un quince por ciento (15%) los PE a transferir a personas Usuarías del Servicio Eléctrico en condiciones de vulnerabilidad económica en San Juan.*

## Referencias.

*Informes internos producidos por el Ente Provincial Regulador de la Electricidad de la Provincia de San Juan.*

*Pedro Chévez, Irene Martini, Carlos Discoli. “Análisis territorial y temporal del consumo eléctrico en el sector residencial de Argentina (1995-2014)”. Cuadernos Geográficos, ISSN: 0210-5462.*

*Mg. Leonardo J. Mastronardi, Lic. Ma. Alejandra Sfeir, Lic. Sebastián Sánchez. Documento de trabajo. Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos. Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico. Ministerio de Energía y Minería. 2016. “La temperatura y su*

*influencia en la demanda de energía eléctrica: Un análisis regional para Argentina usando modelos econométricos”.*