

PROVINCIA DE LA PAMPA



# PLAN PROVINCIAL DE COMUNICACIÓN SOBRE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

*“INFORME FINAL”*

AGOSTO DE 2022

**Energía y Minería**  
SECRETARÍA



**LA PAMPA**  
Gobierno en Acción

EXPERTO: FERNANDO JORGE FERNANDEZ

## INDICE:

|       |                                                                                         |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| i)    | INTRODUCCIÓN:                                                                           | 5  |
| 1)    | FINALIDAD                                                                               | 6  |
| 2)    | OBJETIVO/S                                                                              | 6  |
| 3)    | MOTIVACIÓN                                                                              | 7  |
| 3) 1) | PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN EDIFICIOS                                  | 7  |
| ii)   | CONTEXTO, SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL                                                   | 8  |
| 1)    | FUENTES DE ENERGÍA PRIMARIA                                                             | 8  |
| 2)    | ENERGÍAS SECUNDARIAS (o VECTORES ENERGÉTICOS)                                           | 9  |
| 3)    | ENERGÍA UTIL                                                                            | 9  |
| 4)    | EL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL                                                          | 10 |
| 5)    | EL BALANCE ENERGÉTICO                                                                   | 10 |
| 6)    | MATRIZ DE CONSUMO FINAL                                                                 | 14 |
| 7)    | EJEMPLO PRÁCTICO                                                                        | 15 |
| iii)  | DEFINICIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA                                                        | 18 |
| 1)    | DEFINICIÓN                                                                              | 18 |
| 2)    | AHORRO DE ENERGÍA                                                                       | 18 |
| 3)    | EL NUEVO PARADIGMA                                                                      | 20 |
| iv)   | MARCO REGULATORIO LEGAL                                                                 | 21 |
| 1)    | ANTECEDENTES, LEY 3285 DE DESARROLLO ENERGÉTICO                                         | 21 |
| 2)    | OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA                         | 23 |
| 3)    | LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE POLÍTICA ENERGÉTICA                                        | 24 |
| 4)    | PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, EN INMUEBLES PERTENECIENTES AL ESTADO PROVINCIAL     | 26 |
| v)    | FIJACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PLAN                             | 27 |
| 1)    | OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN DEL PLAN                                                      | 27 |
| 2)    | ARTICULAR EL PLAN DE COMUNICACIÓN SOBRE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LOS ODS 2030 | 28 |
| 3)    | EL PAPEL DEL CIUDADANO EN LA NUEVA POLÍTICA ENERGÉTICA                                  | 29 |
| 4)    | EJEMPLOS EN EL MUNDO:                                                                   | 29 |

|       |                                                                              |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5)    | LA LABOR FORMATIVA DEL TÉCNICO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA .....                | 32 |
| 6)    | SELECCIÓN DE CONTENIDOS, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MÉTODOS DE INTERVENCIÓN ..... | 33 |
| 7)    | TEMÁTICAS DE LOS CONTENIDOS: .....                                           | 36 |
| 8)    | RECURSOS DIDÁCTICOS .....                                                    | 37 |
| vi)   | IDENTIFICACIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO .....                                    | 40 |
| 1)    | ANÁLISIS DE CONTEXTO Y AJUSTES ENTRE NECESIDADES Y DEMANDAS .....            | 40 |
| 1.1)  | ENCUESTA – EFICIENCIA ENERGÉTICA .....                                       | 40 |
| 2)    | SELECCIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO Y FORMACIÓN DE GRUPOS .....                   | 50 |
| 3.1)  | INTERÉS POR REGIÓN EN LAS BÚSQUEDAS DE INTERNET: .....                       | 50 |
| 4)    | ESTRATEGIA DE PRENSA DE COMUNICACIÓN .....                                   | 51 |
| 4)    | ENERGÍA CONSUMIDA PROVINCIA DE LA PAMPA .....                                | 52 |
| 5)    | CONDICIONES DE ACCESO AL SERVICIO ELÉCTRICO .....                            | 54 |
| vii)  | SELECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PROGRAMA DE ACCIONES .....             | 57 |
| 1)    | REDES SOCIALES DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA Y MINERÍA .....                   | 57 |
| 2)    | ESTRATEGIA DIGITAL .....                                                     | 59 |
| 2.1)  | ANUNCIOS PERSONALIZADOS PARA LOGRAR UN CAMBIO DE HÁBITO .....                | 60 |
| 3)    | PIEZAS DE DIFUSIÓN .....                                                     | 62 |
| 3.1)  | 3.1 POSTER (FLYER) PLAN PROVINCIAL DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA .....   | 62 |
| 3.2)  | SPOT DE RADIO .....                                                          | 62 |
| 3.3)  | MATERIAL PARA PROFESORES Y ALUMNOS .....                                     | 63 |
| 3.4)  | GUIA Y MATERIAL DE ESTUDIO PRIMER CICLO (ESCUELA PRIMARIA) .....             | 64 |
| 3.5)  | GUIA Y MATERIAL DE ESTUDIO ESCUELA SECUNDARIA .....                          | 64 |
| VIII) | PRESUPUESTO DE COMUNICACIÓN Y PROGRAMA DE ACCIONES .....                     | 67 |
| 1)    | CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE COMUNICACIÓN .....                               | 67 |
| 2)    | OBJETIVOS DEL PLAN DE COMUNICACIÓN .....                                     | 68 |
| 3)    | SELECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PROGRAMAS DE ACCIONES .....            | 69 |
| 4)    | LISTA DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN .....                                        | 70 |
| 5)    | PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PLAN DE COMUNICACIÓN .....                          | 71 |
| 6)    | CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN: .....                                          | 72 |
| 7)    | RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN .....                                      | 73 |

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>8) MEDICIÓN DE RESULTADOS .....</b>           | <b>73</b> |
| <b>8.1) ANTECEDENTES: .....</b>                  | <b>73</b> |
| <b>8.2) MEDICION DE RESULTADOS EJEMPLO:.....</b> | <b>75</b> |

## i) INTRODUCCIÓN:

El Ahorro y la Eficiencia Energética se vincula directamente con la mejora de la competitividad y productividad industrial, comercial y con la disminución del costo de vida de la población, favoreciendo a los hogares más pobres, donde el peso de la energía en el gasto familiar es mayor.

Es una fuente de divisas para los gobiernos porque reduce las necesidades de inversión en infraestructura energética y el gasto de dinero vinculado a la importación de energía (seguridad energética).

Adicionalmente, reduce impactos ambientales y es la acción principal de cara a las contribuciones nacionalmente determinadas presentadas por los países en la COP21 de París.

Es por eso que el desarrollo del ahorro y la eficiencia energética debe incorporarse como elemento inherente al desarrollo económico de la provincia.

Pero, ¿cómo pueden contribuir los ciudadanos a alcanzar este objetivo? Dejamos las luces de la oficina o del pasillo encendidas cuando no utilizamos los espacios, ponemos la calefacción sin que sea necesario, obviemos las pérdidas de la instalación, por citar solo algunos hábitos de consumo ineficiente.

Todos estos hábitos pueden parecer insignificantes, pero las estadísticas oficiales muestran que el porcentaje de energía demandada por los hogares residenciales (27%), comercial y público (9%) e industrias (24%) asciende a un 60% del total del consumo final nacional, por lo que su eficiente racionalización es imprescindible.

Considerando que los ciudadanos en general no disponen de conocimientos técnicos para reducir el consumo por sí mismos, ni están obligados por una norma a realizarlo, ¿de qué medio disponen las instituciones públicas para enseñar a los habitantes a cambiar sus hábitos energéticos?, ¿cómo es posible llevar este mensaje a tanta población? ¿Por dónde empezar?

Para ello, es necesario que los estados promuevan planes de difusión e información entre los ciudadanos para enseñarles a utilizar las instalaciones y equipos energéticos de sus viviendas, sus centros de trabajo y sus espacios de ocio.

## 1) FINALIDAD

La Provincia de La Pampa apunta a contar con un Programa de Difusión de Ahorro y Eficiencia destinado a usuarios Residenciales, Comerciales e Industriales cuya finalidad sea la de crear una nueva cultura energética basada en el uso racional de la energía, que permita reducir su consumo a través de la adopción de nuevos hábitos y la modernización de las instalaciones existentes.

Es muy importante aclarar que esta nueva cultura no debe suponer la disminución del bienestar y el confort del ciudadano ni poner en peligro la productividad de las empresas, dado que se basa en eficiencia y no en racionamiento del consumo.

A pesar de tener, el uso eficiente de la energía, conveniencias objetivas para su implementación, su desarrollo se ve limitado, entre otras cuestiones, por una serie de barreras informativas y culturales.

Por tales motivos es absolutamente necesario, contemplar una estrategia cultural-educacional cuyo objetivo último sea el cambio hacia una cultura de uso eficiente de la energía.

## 2) OBJETIVO/S

El objetivo del estudio es el diseño de un plan de difusión de ahorro y eficiencia energética en hogares, comercios e industrias de la provincia de La Pampa, a partir de la identificación y obtención de las principales variables, actores, agentes y acciones que se requieran.

El Plan será pensado y diseñado teniendo en cuenta los siguientes conceptos generales que deberá difundir:

- Valorizar la energía, ante el ciudadano-consumidor, como un bien escaso que debemos cuidar.
- Ahorrar energía como resultado de la concientización, la identificación de la oportunidad de mejora en eficiencia energética, la creación de corrientes de opinión y la movilización y acción ciudadana, en el escenario cotidiano de su actividad: hogar, trabajo y modos de transporte.
- Informar al ciudadano sobre buenas prácticas en eficiencia energética, para que sepa cómo implementarlas desde su actuación particular.

- Posicionar las políticas de ahorro y eficiencia como herramientas al servicio de un nuevo modelo energético nacional, basado en la sostenibilidad y la eficiencia energética, que contribuya a los objetivos planteados en la lucha contra el cambio climático.

### 3) MOTIVACIÓN

Uno de los objetivos del Plan Estratégico Energético, de la nueva política energética europea era reducir un 20% el consumo de energía para el año 2020 con respecto a niveles de 1997. Pero, ¿cómo pueden contribuir los ciudadanos a alcanzar este objetivo? Dejamos las luces de la oficina o del pasillo encendidas cuando no utilizamos los espacios, ponemos la calefacción sin que sea necesario, nos bañamos con agua caliente cuando podríamos ducharnos, obviamos las pérdidas de la instalación.

Todos estos hábitos pueden parecer insignificantes pero las estadísticas oficiales muestran que el porcentaje de energía demandada por los edificios europeos asciende a un 40% del total consumido (superando incluso a la industria), por lo que su racionalización es imprescindible para lograr los objetivos fijados.

Teniendo en cuenta que los ciudadanos no disponen de conocimientos técnicos para reducir el consumo por sí mismos ni están obligados por una norma a realizarlo, ¿de qué medio disponen las instituciones públicas para enseñar a los habitantes a cambiar sus hábitos energéticos? Dado que la Provincia de La Pampa hay 358.000 habitantes aproximadamente, ¿cómo es posible llevar este mensaje a tanta población? ; ¿Por dónde empezar?; ¿Qué papel juega el técnico en eficiencia energética en esta tarea de difusión?

#### 3) 1) PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN EDIFICIOS

- Valorar la responsabilidad que tienen los ciudadanos en el cumplimiento de los objetivos energéticos de la Provincia de La Pampa
- Colaborar en la elaboración de un plan de difusión sobre eficiente energética en edificios independientemente de la empresa en la que preste sus servicios (Departamento didáctico de una institución pública, técnico comercial de un fabricante de equipos)

- Realizar recomendaciones de uso de instalaciones y equipos en función de las necesidades del destinatario y el edificio donde reside, trabaja o pasa su tiempo libre.
- Seleccionar los recursos didácticos y los métodos de intervención más adecuados en función de las necesidades de los participantes.

## ii) CONTEXTO, SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL

### 1) FUENTES DE ENERGÍA PRIMARIA

Son las fuentes de energía en el estado en que se extraen o capturan de la naturaleza, ya sea en forma directa (hidráulica, eólica, solar) o indirecta, es decir, derivada de un proceso de extracción o recolección de la misma (petróleo, carbón mineral, uranio, biomasa, entre otros).



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación

## 2) ENERGÍAS SECUNDARIAS (o VECTORES ENERGÉTICOS)

Son los diferentes productos energéticos no presentes en la naturaleza como tales, producidos a partir de fuentes primarias en los distintos centros de transformación, con la finalidad de hacerlos aptos a los requerimientos de las tecnologías empleadas en los sectores de consumo (electricidad, gas distribuido por redes, gas licuado, naftas, carbón de leña, biocombustibles, entre otros).



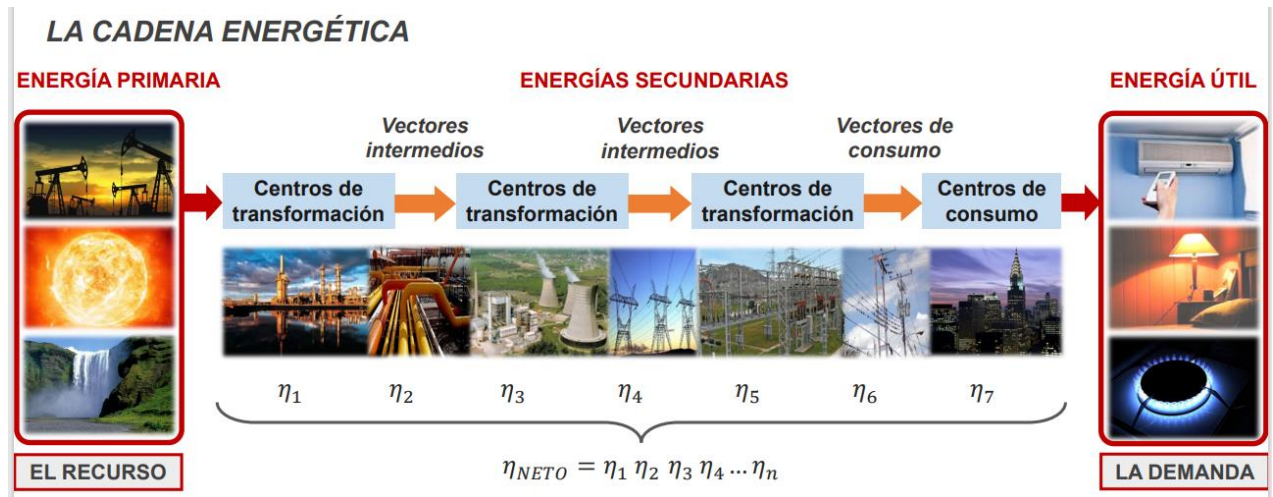
**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación

## 3) ENERGÍA UTIL

Es la energía en la forma en que finalmente es utilizada en los sectores de consumo (movimiento, luz, calor). Se obtiene como resultado de las transformaciones que realizan los equipos y artefactos a partir de las energías secundarias (vehículos, sistemas de climatización, máquinas industriales)



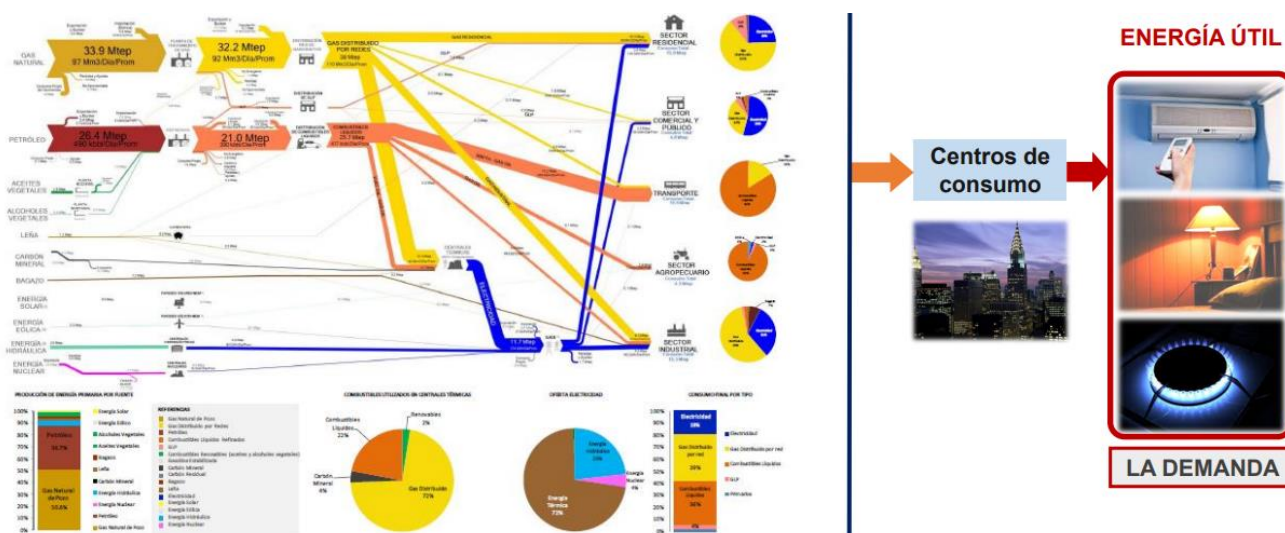
#### 4) EL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL



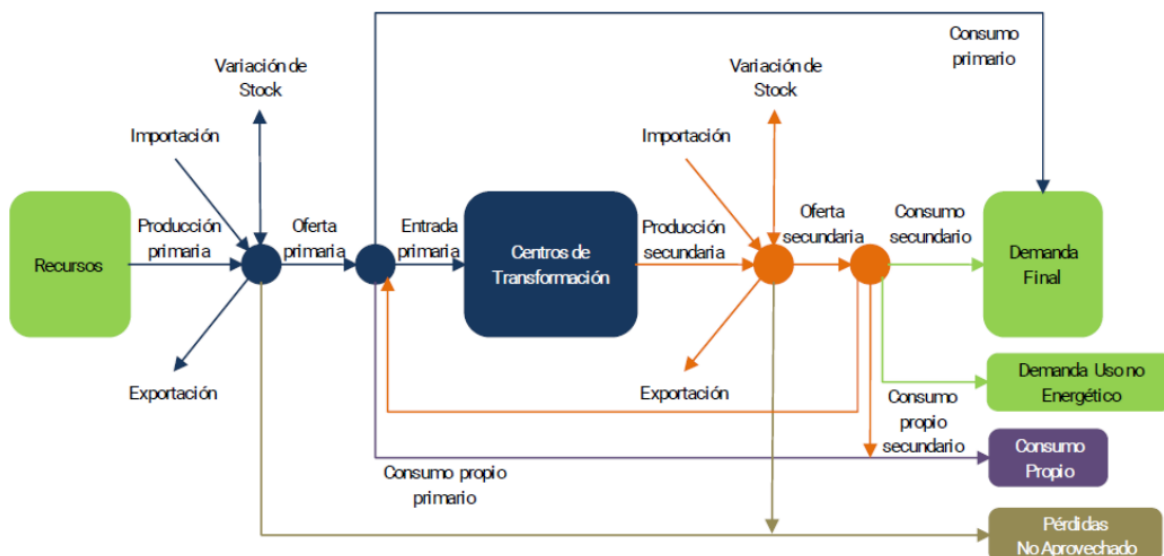
**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación,

#### 5) EL BALANCE ENERGÉTICO

El Balance Energético Nacional (BEN) es un conjunto de relaciones de equilibrio que contabilizan los flujos de energía a través de distintos procesos desde su producción hasta su consumo final. Esta contabilización se lleva a cabo para el territorio nacional para un año determinado. El balance es una herramienta que facilita la planificación global energética. Permite visualizar cómo se produce la energía, se exporta o importa, se transforma o se consume por los distintos sectores económicos, permitiendo además el cálculo de relaciones de eficiencia y diagnósticos de situación. La existencia del balance energético es una condición necesaria para el planeamiento energético, y para elaborar políticas de mediano y largo plazo.



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación,



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación,

| <div>  <b>BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL</b><br/>                     REPÚBLICA ARGENTINA<br/>                     AÑO 2016 REVISIÓN 0 - UNIDADES en MILES DE TEP                 </div> |               |                       |               |                |                 |                    |                 |                   |              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------|
| ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                                                                              | PETROLEO      | DERIVADOS DE PETROLEO | GAS NATURAL   | CARBON MINERAL | ENERGIA NUCLEAR | ENERGIA HIDRAULICA | OTROS PRIMARIOS | OTROS SECUNDARIOS | ELECTRICIDAD | TOTAL         |
| PRODUCCION                                                                                                                                                                                                                                                               | 26.440        | -                     | 39.557        | 14             | -               | 3.283              | 5.065           | -                 | -            | 74.358        |
| IMPORTACION                                                                                                                                                                                                                                                              | 790           | 3.993                 | 9.143         | 1.154          | 2.224           | -                  | -               | 68                | 847          | 18.219        |
| VAR.STOCK                                                                                                                                                                                                                                                                | 64            | - 4                   | - 8           | 11             | -               | -                  | -               | 11                | -            | 74            |
| EXPORTACION                                                                                                                                                                                                                                                              | - 2.332       | - 1.715               | - 50          | - 7            | -               | -                  | -               | - 1.582           | - 28         | - 5.714       |
| BUNKER                                                                                                                                                                                                                                                                   | -             | - 1.657               | -             | -              | -               | -                  | -               | -                 | -            | - 1.657       |
| NO APROVECHADO                                                                                                                                                                                                                                                           | -             | -                     | - 136         | -              | -               | -                  | -               | -                 | -            | - 136         |
| <b>OFERTA TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>24.962</b> | <b>617</b>            | <b>48.505</b> | <b>1.172</b>   | <b>2.224</b>    | <b>3.283</b>       | <b>5.065</b>    | <b>- 1.504</b>    | <b>819</b>   | <b>85.143</b> |

El consumo de energía primaria per cápita en Argentina es  $\approx 2 \text{ TEP}$



**Fuente:** Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gov.ar>



Ministerio  
de Energía  
y Minería

## BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL

REPÚBLICA ARGENTINA  
AÑO 2016 REVISIÓN 0 - UNIDADES en MILES DE TEP

| ACTIVIDADES           | PETROLEO | DERIVADOS DE PETROLEO | GAS NATURAL | CARBON MINERAL | ENERGIA NUCLEAR | ENERGIA HIDRAULICA | OTROS PRIMARIOS | OTROS SECUNDARIOS | ELECTRICIDAD | TOTAL    |
|-----------------------|----------|-----------------------|-------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------|----------|
| OFERTA TOTAL          | 24.962   | 617                   | 48.505      | 1.172          | 2.224           | 3.283              | 5.065           | - 1.504           | 819          | 85.143   |
| CENTRAL S.PUB.        | -        | - 4.649               | - 13.282    | - 393          | - 2.224         | - 3.248            | - 48            | - 0               | 11.480       | - 12.364 |
| CENTRAL AUTOP.        | -        | - 241                 | - 1.560     | - 12           | -               | - 2                | - 576           | - 150             | 1.178        | - 1.363  |
| REFINERIAS            | - 25.501 | 23.854                | -           | -              | -               | -                  | -               | 407               | -            | - 1.240  |
| P.TRATAMIENTO GAS     | -        | 2.637                 | - 3.703     | -              | -               | -                  | -               | 1.067             | -            | 0        |
| DESTILERIA Y ACEITERA | -        | -                     | -           | -              | -               | -                  | - 2.932         | 2.818             | -            | - 114    |
| OTROS                 | -        | -                     | -           | - 617          | -               | -                  | - 445           | 819               | -            | - 242    |
| CONSUMO PROPIO        | - 90     | - 1.462               | - 5.486     | -              | -               | -                  | -               | - 483             | - 375        | - 7.897  |
| PERDIDAS              | -        | -                     | - 2.791     | -              | -               | - 33               | -               | -                 | - 1.757      | - 4.580  |
| AJUSTES               | 629      | - 71                  | - 997       | - 124          | -               | -                  | -               | 14                | -            | - 549    |
| CONSUMO FINAL         | -        | 20.721                | 20.685      | 26             | -               | -                  | 1.064           | 2.986             | 11.345       | 56.828   |

**Fuente:** Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>



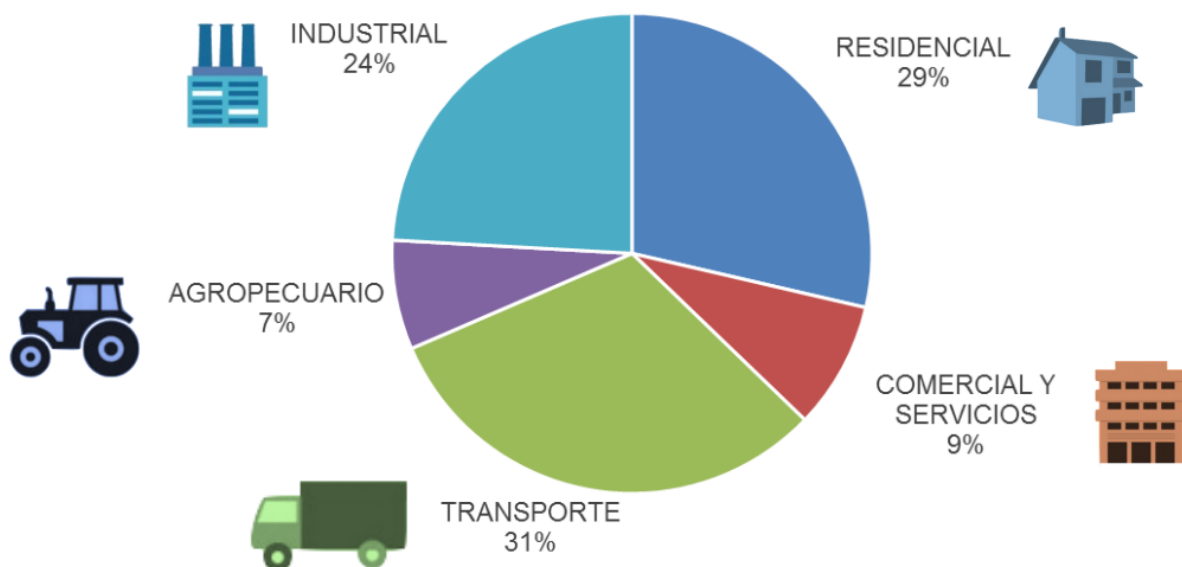
Ministerio  
de Energía  
y Minería

## BALANCE ENERGÉTICO NACIONAL

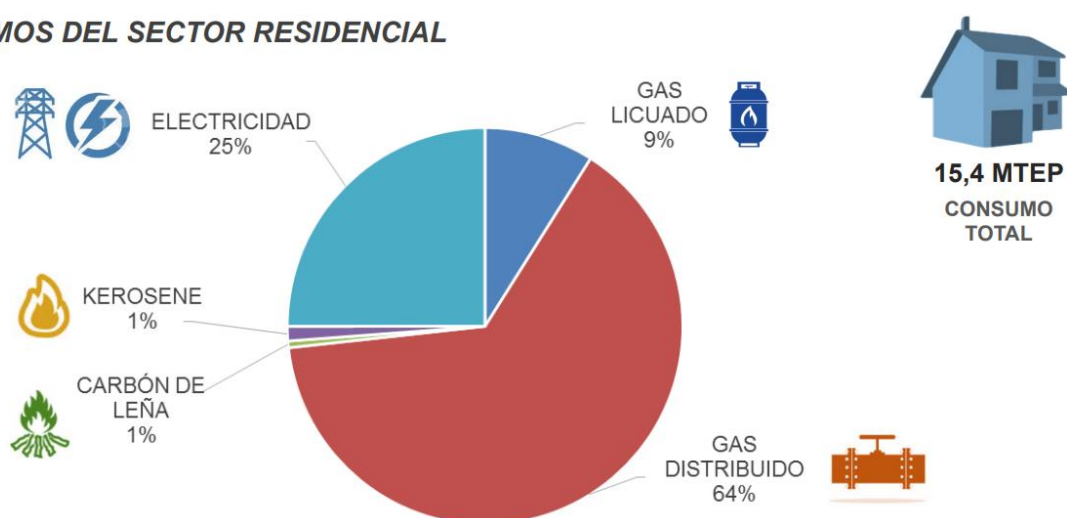
REPÚBLICA ARGENTINA  
AÑO 2016 REVISIÓN 0 - UNIDADES en MILES DE TEP

| ACTIVIDADES           | PETROLEO | DERIVADOS DE PETROLEO | GAS NATURAL   | CARBON MINERAL | ENERGIA NUCLEAR | ENERGIA HIDRAULICA | OTROS PRIMARIOS | OTROS SECUNDARIOS | ELECTRICIDAD  | TOTAL         |
|-----------------------|----------|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------|
| <b>CONSUMO FINAL</b>  | <b>-</b> | <b>20.721</b>         | <b>20.685</b> | <b>26</b>      | <b>-</b>        | <b>-</b>           | <b>1.064</b>    | <b>2.986</b>      | <b>11.345</b> | <b>56.828</b> |
| RESIDENCIAL           | -        | 1.381                 | 9.898         | -              | -               | -                  | 84              | 180               | 3.851         | 15.394        |
| COMERCIAL Y SERVICIOS | -        | 369                   | 1.136         | -              | -               | -                  | 42              | 120               | 2.944         | 4.611         |
| TRANSPORTE            | -        | 14.453                | 2.346         | -              | -               | -                  | -               | -                 | 47            | 16.846        |
| AGROPECUARIO          | -        | 3.754                 | -             | -              | -               | -                  | 129             | -                 | 79            | 3.962         |
| INDUSTRIAL            | -        | 403                   | 7.306         | 26             | -               | -                  | 810             | -                 | 4.424         | 12.968        |
| NO ENERGÉTICO         | -        | 361                   | -             | -              | -               | -                  | -               | 2.686             | -             | 3.047         |

**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

6) MATRIZ DE CONSUMO FINAL

**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

**CONSUMOS DEL SECTOR RESIDENCIAL**

**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

7) EJEMPLO PRÁCTICO**EL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL****EJEMPLO PRÁCTICO**

*¿Cuánta energía primaria se necesita para calentar 75 litros de agua para ducharse?*

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

Para elevar la temperatura de **1 litro** de agua de 20°C a 42°C, se necesitan:

$$Q_{(1 \text{ litro})} = 1 \text{ kg} \cdot 4.184 \frac{\text{J}}{\text{kg}^\circ\text{C}} \cdot (42^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 92.048 \text{ J}$$

Para elevar la temperatura de **75 litros** de agua de 20°C a 42°C, se necesitan:

$$Q_{(75 \text{ litros})} = 75 \cdot Q_{(1 \text{ litro})} = 6.904 \text{ kJ}$$

**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

## EL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL

### EJEMPLO PRÁCTICO



**¿Cuánta energía primaria se necesita para calentar 75 litros de agua para ducharse?**

Si se utiliza un **termotanque a gas**, con un rendimiento del **59%**, se necesitan:

$$\frac{6.904 \text{ kJ}}{0,59} = 11.702 \text{ kJ (energía secundaria)}$$



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

**¿Cuánta energía primaria se necesita para calentar 75 litros de agua para ducharse?**

Siendo la eficiencia del sistema de **gas distribuido por red** de **≈80%** ( $f_p = 1,25$ ), se necesitan:

$$\frac{11.702 \text{ kJ}}{0,80} = 14.628 \text{ kJ (energía primaria)}$$



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

**EJEMPLO PRÁCTICO****¿Cuánta energía primaria se necesita para calentar 75 litros de agua para ducharse?**

| ÍTEM/ EQUIPO           | TERMOTANQUE A GAS                  | TERMOTANQUE ELÉCTRICO              |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| ENERGÍA ÚTIL           | 6.904 kJ                           | 6.904 kJ                           |
| EFICIENCIA DEL EQUIPO  | 59%                                | 92%                                |
| ENERGÍA SECUNDARIA     | 11.702 kJ                          | 7.504 kJ                           |
| EFICIENCIA DEL SISTEMA | $\approx 80\%$<br>( $f_p = 1,25$ ) | $\approx 30\%$<br>( $f_p = 3,30$ ) |
| ENERGÍA PRIMARIA       | 14.811 kJ                          | 25.013 kJ                          |

**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

**AHORA PODEMOS DEFINIR EFICIENCIA ENERGÉTICA.!**

### iii) DEFINICIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA

#### 1) DEFINICIÓN

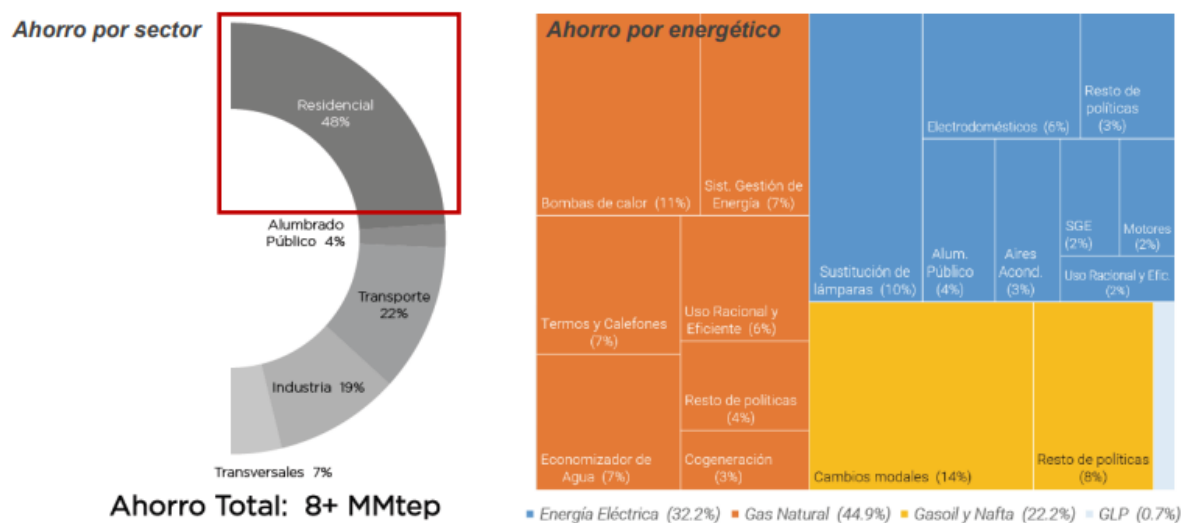
##### EFICIENCIA ENERGÉTICA

Obtención de los mismos resultados utilizando menos energía.

$$EE = \frac{\text{UTILIDAD}}{\text{ENERGÍA}}$$

#### 2) AHORRO DE ENERGÍA

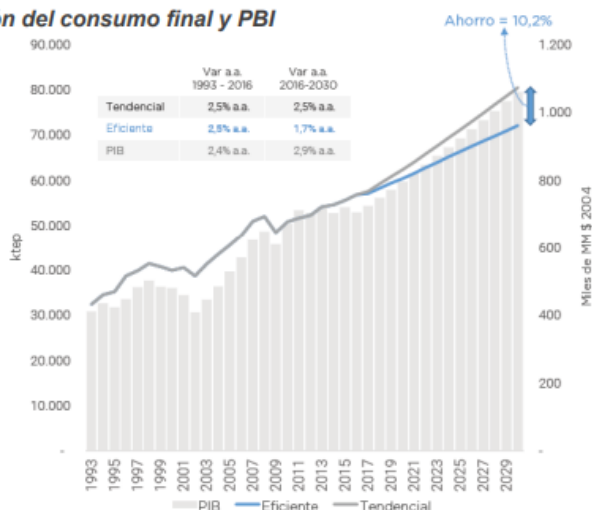
Reducción del consumo de energía, sin obtener necesariamente los mismos resultados. USO RACIONAL DE LA ENERGÍA Concepto subjetivo que evalúa la necesidad o no de cierto bien o confort, y por lo tanto, el consumo de energía ligado al mismo



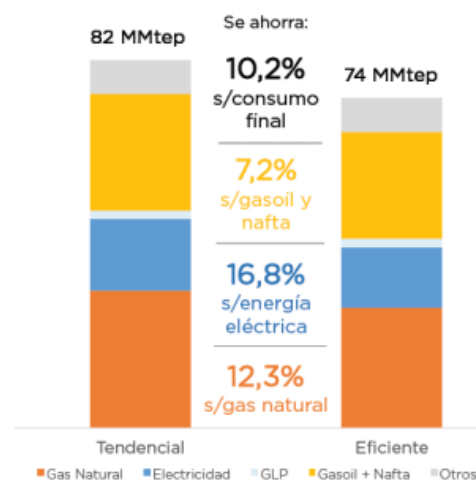
**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

## ESCENARIOS NACIONALES | CONSUMO FINAL DE ENERGÍA

### Evolución del consumo final y PBI



### ¿Cuánto se ahorra de cada energético?



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

## REFLEXIÓN

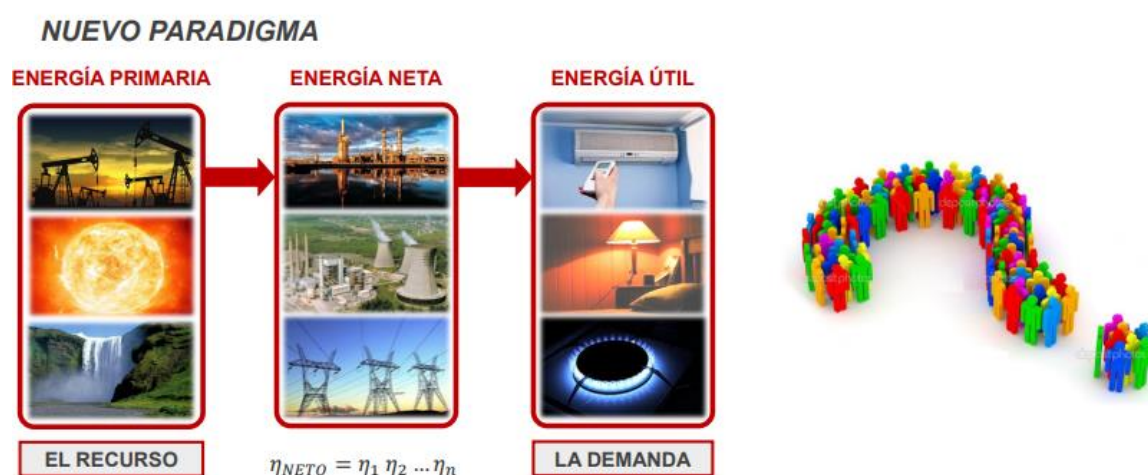
1MWh de **ENERGÍA ELÉCTRICA GENERADA** = 1MWh de **ENERGÍA ELÉCTRICA NO CONSUMIDA**

**COSTO DE GENERAR 1MWh >> COSTO DE INVERTIR PARA NO CONSUMIR 1MWh**

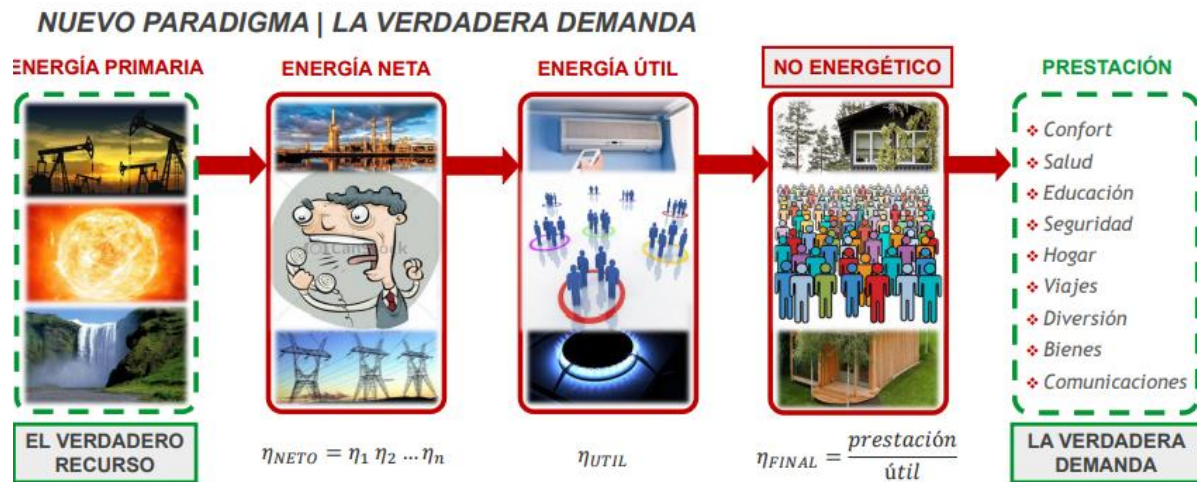
1 MBTU de **GAS IMPORTADO** = 1 MBTU de **GAS NO CONSUMIDO**

**COSTO DE IMPORTAR 1 MBTU >> COSTO DE INVERTIR PARA NO CONSUMIR 1 MBTU**

### 3) EL NUEVO PARADIGMA



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>



**Fuente:** Secretaría de Energía de Nación, Balance Energético Nacional de la República Argentina, 2016. Ministerio de Energía y Minería. Presidencia de la Nación. <http://www.energia.gob.ar>

#### iv) MARCO REGULATORIO LEGAL

##### 1) ANTECEDENTES, LEY 3285 DE DESARROLLO ENERGÉTICO

Declárase de interés estratégico en la provincia de La Pampa:

1) La generación de energía eléctrica que priorice el aprovechamiento de fuentes renovables con destino a la prestación de servicio público, producción e investigación para el desarrollo tecnológico y la fabricación de equipos e instalaciones con esa finalidad;

2) La generación distribuida de energía eléctrica con destino al autoconsumo y a la inyección de eventuales excedentes de energía eléctrica al sistema de distribución

Los objetivos y Lineamientos Estratégicos, de la Política Energética, están consagrados en el Artículo 3º, de la Ley Provincial de Desarrollo Energético y son sus Objetivos:

- 1) Fomentar la producción de recursos energéticos distribuidos y promover el desarrollo de redes inteligentes en el segmento de distribución;
- 2) Fomentar uso racional y eficiente de la energía;
- 3) Propiciar el abastecimiento de manera sustentable de toda la demanda provincial de energía, reducir la huella de carbono y mejorar las prestaciones de productos y servicios energéticos;
- 4) Promover la mejora continua en los sistemas energéticos, impulsar acciones de eficiencia en el ámbito público y privado, la reducción de pérdidas en el sistema eléctrico provincial y el consumo racional y sustentable minimizando sus costos;
- 5) La protección ambiental prevista en el artículo 41 de la Constitución Nacional y en el artículo 18 de la Constitución Provincial y la protección de los derechos de los usuarios en cuanto a la equidad, no discriminación y libre acceso en los servicios e instalaciones de transporte y distribución de electricidad;
- 6) Establecer las metas y acciones del Plan Estratégico de Energía a través de los instrumentos normativos e institucionales que permitan la consecución de los objetivos establecidos en el mismo;
- 7) Posibilitar la creación de los instrumentos regulatorios y económico financieros que permitan el cumplimiento de los objetivos de la presente Ley; y,
- 8) Lograr una contribución con el desarrollo de las fuentes de energía renovables en términos de balance energético o compensado.

Instrumentos Regulatorios Provinciales

Ley Prov. N°3.285

Decreto Prov. N°1362

Resolución SEyM N° 29-2021

## 2) OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA.

El Régimen de **Desarrollo Energético**, aprobado por la Ley 3285, el 16 de diciembre de 2020, establece los siguientes objetivos:

1) Fomentar la producción de recursos energéticos distribuidos y promover el desarrollo de redes inteligentes en el segmento de distribución;

### 2) Fomentar uso racional y eficiente de la energía;

3) Propiciar el abastecimiento de manera sustentable de toda la demanda provincial de energía, reducir la huella de carbono y mejorar las prestaciones de productos y servicios energéticos;

4) Promover la mejora continua en los sistemas energéticos, impulsar acciones de eficiencia en el ámbito público y privado, la reducción de pérdidas en el sistema eléctrico provincial y el consumo racional y sustentable minimizando sus costos;

5) La protección ambiental prevista en el artículo 41 de la Constitución Nacional y en el artículo 18 de la Constitución Provincial y la protección de los derechos de los usuarios en cuanto a la equidad, no discriminación y libre acceso en los servicios e instalaciones de transporte y distribución de electricidad;

6) Establecer las metas y acciones del Plan Estratégico de Energía a través de los instrumentos normativos e institucionales que permitan la consecución de los objetivos establecidos en el mismo;

7) Posibilitar la creación de los instrumentos regulatorios y económico financieros que permitan el cumplimiento de los objetivos de la presente Ley; y,

8) Lograr una contribución con el desarrollo de las fuentes de energía renovables en términos de balance energético o compensado.

### 3) LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE POLÍTICA ENERGÉTICA.

El artículo 4º de la Ley 3285, establece los siguientes Lineamientos Estratégicos de Política Energética:

1) La planificación energética basada en modelos modernos, nutridos con información adecuada que se revisarán periódicamente en función de los diversos escenarios de oferta-demanda y de aquellos contextos que ameriten la verificación y seguimiento de las acciones implementadas;

2) La formación calificada de recursos humanos intervinientes en los distintos organismos relacionados a la materia;

3) La persecución de la eficiencia, transparencia y competitividad de Pampetrol S.A.P.E.M. y la Administración Provincial de Energía en estricta vinculación a la política energética desarrollada por el Estado Provincial. Las empresas públicas dispondrán e implementarán mecanismos financieros adecuados -públicos, privados o mixtos-, para lograr las inversiones en equipamiento e infraestructura necesarios, la actualización de sus capacidades en recursos humanos y la modernización de estructuras y procedimientos;

4) La reconversión de Pampetrol SAPEM como empresa provincial de energía insignia que capte las inversiones privadas para los proyectos de generación de energía eléctrica en la Provincia. La Empresa con participación provincial referida se erigirá como un actor esencial en la conformación y crecimiento de un Mercado Local de Energía Eléctrica (M.L.E.E.) y en la realización de proyectos público-privados de generación de energía en los que participe como socio estratégico. El rol asignado a Pampetrol SAPEM garantizará la meta de largo plazo que consiste en que el Estado sea propietario de parte de la energía eléctrica que se genera en la Provincia bajo la etapa de fomento;

5) Impulsar a los actores del Plan Estratégico a sincronizar sus gestiones a los efectos de propiciar un precio de compra competitivo para los inversores asociados a la empresa pública de energía;

6) Fomentar la participación de los actores externos al Gobierno en el sector energético (cooperativas concesionarias de servicios públicos y otros actores privados) de acuerdo con los lineamientos y metas determinados por el Plan Estratégico. Las líneas de acción procurarán evitar la existencia de actores

dominantes dentro de cada subsector. Se tenderá a buscar el camino para que esa participación privada contribuya al fortalecimiento de la producción, generación energética y abastecimiento, propiciando la transferencia de tecnología, mano de obra especializada y desarrollo de capacidades industriales;

7) La consideración esencial de que la actividad de regulación y control de los subsectores involucra temas de seguridad, confiabilidad, calidad del abastecimiento, defensa del usuario y el consumidor, de acuerdo con la política y los lineamientos específicos definidos por el Poder Ejecutivo, además de la fiscalización del desempeño y el cumplimiento de dichas regulaciones;

8) Disponer de marcos normativos completos, claros, transparentes y estables para el sector energético en forma global y para cada subsector en especial, a los fines de brindarles garantías a los actores del sistema. Este marco debe estar adaptado a los objetivos de la política energética configurando un instrumento para su ejecución y contralor;

9) El conjunto de las tarifas del sector eléctrico deben reflejar los costos reales y eficientes de las cooperativas y de los restantes actores y, al mismo tiempo, deben ser un instrumento de la política energética, social y productiva;

10) En el caso del otorgamiento de subsidios éstos deberán ser explícitos y transparentes y determinarse con claridad su origen y su destino así como su objetivo estratégico. Se deberá estructurar un esquema de identificación de beneficiarios de subsidios a la demanda e implementarse en función de su situación socioeconómica, núcleo abastecido y productos/servicios disponibles que propendan al uso eficiente y racional de la energía;

11) A los efectos de garantizar el desarrollo de los sistemas energéticos se propiciará contar con fondos de financiación para la promoción del desarrollo e innovación en temas energéticos, así como la creación de instrumentos específicos para el favorecimiento de inversiones y el desarrollo de capacidades industriales en la materia. Se identificarán las líneas de acción para la integración de las políticas de abastecimiento y de los nichos industriales y tecnológicos donde se articulará y generará valor agregado en la integración de procesos;

12) El usuario y consumidor será el centro y destinatario de las políticas sectoriales, de los servicios y productos energéticos y tendrá derecho a generar su propia energía (autogeneración), a volcar los excedentes a las redes para obtener

un resultado económico, a la transparencia, a conocer cómo y cuánto consume y cómo mejorar la eficiencia de sus consumos (tanto en cantidad como en precio);

13) La concientización en el uso eficiente de la energía, la participación de la comunidad y los actores existentes y los nuevos actores que la descentralización del abastecimiento incorporará, serán parte de la política de Estado que trasciende el sector energético. Educación, Comunicaciones, Industria y articulación con los Municipios serán claves para la articulación de acciones;

14) La creación de un Mercado Local de Energía Eléctrica permitirá la descentralización de los sistemas y su gestión técnica requerirá necesariamente de la implementación de herramientas económicas que posibilitarán a los actores del sistema tomar decisiones. El desarrollo del mismo se deberá implementar oportunamente a través de la regulación respectiva;

15) El objetivo de lograr abastecimiento con precios y tarifas razonables, ambientalmente sustentables (disminuyendo paulatinamente la huella de carbono) y económicamente sostenible (no sujeto a volatilidad ni a la presión que impone contar con capital de desarrollo de grandes extensiones de redes) se alcanzará con la incorporación de generación de fuentes renovables, aprovechamiento biomásico y soluciones puntuales para los picos de demanda; y

16) La disponibilidad de recurso hidrocarburífero permitirá apalancar inversiones en el sector y contar con ingresos para sostener el cambio de paradigma.

#### **4) PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, EN INMUEBLES PERTENECIENTES AL ESTADO PROVINCIAL**

El Artículo 47, crea el Programa de Eficiencia Energética en Inmuebles pertenecientes al Estado Provincial que tiene como objetivo fomentar el uso eficiente de la energía a través de la gestión y uso racional de los recursos a disposición, promoción de mejoras edilicias, reemplazos tecnológicos y otras acciones que propendan al ahorro de energía siempre que las condiciones técnicas y económicas lo hicieren posible.

Por su parte el artículo 48, dispone la “evaluación gradual” por parte de la Autoridad de Aplicación que deberá evaluar cada uno de los edificios públicos provinciales existentes, así como los Municipios que adhieran a la presente Ley y proponer un plan

para la incorporación de sistemas de eficiencia energética que incluya tecnologías, métodos de procesos y equipamiento de ahorro energético en los inmuebles relevados.

## v) FIJACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DEL PLAN

### 1) OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN DEL PLAN

A continuación, se detallan objetivos “tentativos” a modo propositivos, que serán discutidos y consensuados con la Secretaría:

- 1) Alcanzar el 40 % del público residencial, con las herramientas de difusión del programa, en el 1º año de implementación.
- 2) Presentar la propuesta del programa de difusión en el ámbito escolar, dónde cada Dirección de Educación de Nivel, evalúe los contenidos y el abordaje de los mismos.
- 3) Presentar una propuesta de concursos, para escuelas de nivel primario y secundario, del programa de difusión y su impacto en el medio ambiente, ***“Qué cuidamos cuando cuidamos la energía”***
- 4) Generar notas de prensa especializadas, en columnas de diarios, revistas y páginas web.
- 5) Involucrar a los Municipios y Comisiones de Fomento, generando vínculos para la aplicación del programa de Comunicación sobre ahorro y eficiencia energética.
- 6) Articular el Plan sobre ahorro y eficiencia energética con los ODS 2030.
- 7) Involucrar a los Consejos Profesionales de Ingenieros y Técnicos de La Pampa, en la tarea de difusión y capacitación del Plan.

## **2) ARTICULAR EL PLAN DE COMUNICACIÓN SOBRE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA CON LOS ODS 2030**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron adoptados por las Naciones Unidas en el año 2015 como un llamado global para proteger nuestro planeta y asegurar que todas las personas tengan paz y prosperidad para 2030.

Los ODS pueden estar interrelacionados entre sí, es decir, las intervenciones en uno de ellos afectarán los resultados y éxito de otros, además, el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social.

El presente Plan de Ahorro y Eficiencia Energética, contribuye en por lo menos dos Objetivos 7 y 13 <sup>1</sup>.

¿Cuál es la relación entre el cambio climático y el desarrollo sostenible?

El cambio climático es una realidad que impacta a todo el planeta, e influye en cada uno de los ODS, afecta desde la salud pública hasta la migración, la paz y la seguridad. En consecuencia, si no se toma en cuenta el cambio climático, pueden retroceder los logros de desarrollo alcanzados en las últimas décadas e impedirá cumplir nuevos avances.

Hacer frente al cambio climático y fomentar el desarrollo sostenible es un trabajo que va de la mano, es decir es, es importante trabajar en iniciativas y proyectos para el desarrollo sostenible, las cuales ayudarán a hacer frente al cambio climático que, a su vez, las iniciativas relacionadas con el cambio climático impulsarán el desarrollo sostenible.

Por lo tanto, el desarrollo sostenible no se logrará si no se adoptan medidas contra el cambio climático, y a la inversa.

---

<sup>1</sup> **Objetivo 7:** Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.  
**Objetivo 13:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

En referencia al ámbito escolar, la presente propuesta, se podría llevar adelante, mediante la Mesa Provincial ODS, que por su parte, integran el Ministerio de Desarrollo Social, y el Ministerio de Educación de la Provincia.

### 3) EL PAPEL DEL CIUDADANO EN LA NUEVA POLÍTICA ENERGÉTICA

Los planes de difusión sobre eficiencia energética en edificios son actividades formativas que tienen por objeto crear una **nueva cultura de ahorro entre los ciudadanos** a través de la **adopción de hábitos de consumo responsables**.

Estas actividades contribuirán en forma positiva, a la reducción de consumo total de energía, dado que los domicilios pampeanos demandan el 45% del consumo total, es fácil comprender la importancia de éstos en la planificación energética.

### 4) EJEMPLOS EN EL MUNDO:

La comunidad europea son los pioneros en Planes de Difusión de Ahorro y eficiencia energético. Por ejemplo, en España, los planes de divulgación comenzaron a desarrollarse a partir de la aprobación del primer Plan nacional de ahorro y eficiencia energética 2004- 2008, ya que incorporaba el mandato europeo por el que todos los estados miembros debían formar a la ciudadanía en la cultura del ahorro energético.

Hasta entonces la divulgación sobre eficiencia energética en edificios se limitaba únicamente a experiencias piloto o a la formación de profesionales en especializaciones muy minoritarias (arquitectura bioclimática). Algunas de las campañas pioneras en España fueron “Índice de eficiencia energética en el hogar” realizada por la compañía eléctrica Unión FENOSA o “Ahorra energía en la mejora compañía”, realizada por el IDAE en colaboración con el canal Disney Channel en 2006(destinada al público infantil).

Actualmente, esta labor divulgativa se ha generalizado a toda la sociedad. Se realiza a través de dos vías principales:

- **Vía institucional.** El IDAE y las agencias regionales de energía organizan planes de divulgación a nivel nacional y autonómico. Pueden desarrollarlos directamente (campaña “Ahorra energía” del IDAE) o bien en colaboración con ayuntamientos, asociaciones empresariales y asociaciones de consumidores. En este segundo caso, el IDAE y las agencias regionales ponen todos los medios a disposición del resto de instituciones (recursos didácticos, publicidad, creación de logotipos, personal cualificado). Gracias a esta infraestructura las organizaciones colaboradoras convocan directamente a los ciudadanos en sus respectivos ámbitos territoriales o profesionales (barrios municipales, empresas sectoriales).
- **Empresas privadas.** Las empresas privadas, especialmente grandes distribuidas de energía o casas comerciales, desempeñan un papel muy importante en la divulgación sobre eficiencia energética en edificios. Incluso muchas de ellas fueron pioneras en la organización de actividades divulgativas adelantándose a los planes nacionales de ahorro energético. Las casas comerciales (fabricantes de electrodomésticos, equipos y componentes de instalaciones) forman a comerciales y vendedores en las técnicas de asesoramiento del uso eficiente de instalaciones y equipos. El ahorro económico que va asociado al ahorro energético se ha convertido en la publicidad más efectiva que hace que el cliente se decida a renovar instalaciones, cerramientos y equipos del edificio. El asesoramiento directo al cliente es, sin duda, la labor divulgativa más extendida y que mejores resultados está aportando.



Instituto de Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE): Es un organismo autónomo, dependiente del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Una de sus funciones es materializar las medidas recogidas en los planes nacionales de ahorro y eficiencia energética, entre ellas, la formación del ciudadano en el nuevo uso de la energía. Coordina las acciones promovidas por la Administración General del Estado y las administraciones autonómicas con objeto de optimizar los resultados.



Agencias regionales de energía. Desempeñan la misma labor que el IDAE pero limitándose al territorio autonómico. Entre otras funciones, promueven planes de divulgación en comarcas, ayuntamientos, empresas y asociaciones de consumidores. También son las responsables de tramitar las ayudas económicas relacionadas con la eficiencia energética en edificios y la promoción de las energías renovables. No todas las CCAA han constituido agencias de energía.

Junto con las actividades destinadas a hogares y empresas, también deben incluirse en los planes de difusión los cursos realizados en el ámbito laboral, para formar al personal especializado en el desempeño de las labores de identificación de los puntos críticos a efectos de pérdidas y optimización energética en instalaciones, edificios y equipos y en la adopción de medidas correctivas.

En esta labor destaca el papel de universidades, academias privadas y asociaciones de empresarios. Finalmente, un aspecto que hay que tener en cuenta en los planes de divulgación, es que la consecución de sus objetivos se establece a medio-largo plazo. Realizando un balance de las acciones desarrolladas hasta la fecha en aplicación de los planes de ahorro y eficiencia energética 2004-2008 y 2008-2012, hay que decir que, a pesar de que el consumo se ha reducido, no se han alcanzado los resultados previstos. Quizá esto se deba a que hemos estado viviendo la denominada “era de la energía barata”. Sin embargo, en los últimos dos años, el incremento de las facturas energéticas (con subidas anuales de dos puntos) han despertado el interés de los ciudadanos y cada vez son más los que demandan asesoramiento para reducir su consumo.

## 5) LA LABOR FORMATIVA DEL TÉCNICO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

No existe una norma que obligue a los usuarios de los edificios (viviendas, locales comerciales) a modificar sus hábitos energéticos ( ducharse en lugar de bañarse, apagar las luces, poner el lavarropas cuando está llena) ni a modernizar sus instalaciones.

Precisamente en este carácter no obligatorio reside la importancia de los planes de difusión y de la tarea del técnico electricista como formador:

- Realizando recomendaciones para cambiar los hábitos energéticos (correcta utilización de las instalaciones térmicas y lumínicas)
- Asesorando en la modernización de las instalaciones, aislamiento térmico, así como en la compra de equipos y electrodomésticos con índice energético A+,A++,A+++.

Siendo como es el campo de la eficiencia energética un mercado relativamente nuevo y con un gran potencial presente y futuro, al técnico electrónico se le plantea no sólo la necesidad de ser un profesional suficientemente capacitado técnicamente sino que debe poseer habilidades suficientes para comunicar y transmitir a los diferentes tipos de público todos los aspectos relacionados con el ámbito energético, tanto en su labor comercial como de divulgación social.

Ésta nueva salida profesional puede ser ejercida:

- Desde los departamentos de difusión de instituciones o grandes empresas del sector privado (Administración Provincial de Energía, Municipios, empresas distribuidoras, organizaciones intermedias, colegios profesionales).

En estas áreas los técnicos electrónicos trabajan en equipos multidisciplinarios junto con sociólogos, psicólogos, pedagogos, diseñadores gráficos y publicistas.

Las campañas de comunicación, material didáctico y analizar estadísticas para realizar proyecciones.

- Durante la comercialización. Todos los servicios o productos relacionados con la energía deben ir acompañados de recomendaciones. En este

sentido, el técnico debe dominar las herramientas básicas de comunicación con el cliente independientemente de que realice su trabajo en:

- Consultorías energéticas.
- Estudios de arquitectura o ingeniería.
- Empresas de instalación de calor/frío.
- Técnico comercial.

Para que un técnico electrónico pueda desarrollar esta tarea didáctica de forma correcta debe necesariamente:

- Haber adquirido los conocimientos técnicos del funcionamiento y uso de las instalaciones térmicas y lumínicas que hay en un edificio.
- Aplicar la normativa que regula el funcionamiento de las instalaciones, especialmente la relacionada con los sistemas de eficiencia energética.
- Conocer los objetivos y medidas recogidas en los planes nacionales de ahorro y eficiencia energética.
- Dominar las herramientas básicas del método pedagógico (recursos didácticos, formas de comunicación con el público). Precisamente este requisito es el más ajeno para los técnicos por ser la tarea de difusión relativamente reciente.

## **6) SELECCIÓN DE CONTENIDOS, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MÉTODOS DE INTERVENCIÓN**

Las campañas de difusión y formación destinadas a cambiar los hábitos energéticos de los ciudadanos son muy recientes. Poco a poco se han estandarizado los contenidos, los métodos de intervención y los recursos didácticos que han resultado ser los más efectivos.

Aun así, se puede afirmar que es un campo todavía abierto donde queda mucho lugar para la experimentación y, por lo tanto, cualquier propuesta es bien recibida.

La siguiente tabla muestra una lista de los recursos a utilizar en función de la tipología de público para el que se planifican:

Tabla 1)

| SECTOR                                               | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RECURSO DIDACTICO                                                     | METODOS DE INTERVENCIÓN                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SECTOR RESIDENCIAL: HOGARES</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso y modernización de las instalaciones térmicas.</li> <li>-Uso y modernización de las instalaciones lumínicas.</li> <li>-- Compra de electrodomésticos y equipos A+, A++, A+++</li> <li>-Integración de energías renovables en el edificio.</li> <li>-Aislamiento de cerramientos, puertas y ventanas.</li> <li>-Subvenciones y ayudas públicas.</li> </ul> | <p>Guías de comportamiento energético</p> <p>Folletos y trípticos</p> | <p>Charlas y sesiones informativas.</p> <p>Campañas de comunicación/publicidad institucional.</p>                           |
| <b>SECTOR TERCIARIO (EMPRESARIOS Y TRABAJADORES)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de las instalaciones térmicas.</li> <li>-Uso de las instalaciones lumínicas.</li> <li>-Compra de equipos y electrodomésticos de alta eficiencia energética.</li> <li>-Integración de energías renovables.</li> </ul>                                                                                                                                      | <p>Guías técnicas</p> <p>Folletos y trípticos</p> <p>Carteles</p>     | <p>Charlas y sesiones informativas</p> <p>Cursos de formación</p> <p>Campañas de comunicación/publicidad institucional.</p> |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aislamiento de puertas y ventanas.</li> <li>-Subvenciones y ayudas públicas</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PERSONAL ESPECIALIZADO (INGENIEROS, ARQUITECTOS, INSTALADORES, COMERCIALES)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Soluciones técnicas.</li> <li>-Calificación y certificación energética de edificios.</li> <li>-Normativa</li> <li>-Política pública de apoyo económico a la eficiencia energética</li> <li>-Métodos de amortización económica de medidas de eficiencia energética</li> </ul> | <p>Guías técnicas</p> <p>Manuales técnicos.</p> <p>Revistas especializadas</p> | <p>Charlas y sesiones informativas</p> <p>Cursos de formación</p>                                                                                                                                                  |
| <b>CENTROS ESCOLARES</b>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso de las instalaciones térmicas.</li> <li>-Uso de las instalaciones lumínicas.</li> <li>-Uso de televisión, ordenadores.</li> </ul>                                                                                                                                        | <p>Cuentos, cómics, obras de teatro.</p> <p>Carteles.</p>                      | <p>Juegos, actividades, concursos,..</p> <p>Visitas a centros de interpretación, observatorios de eficiencia energética, ....</p> <p>Sesiones informativas (alumnos de bachillerato y ciclos superiores de FP)</p> |

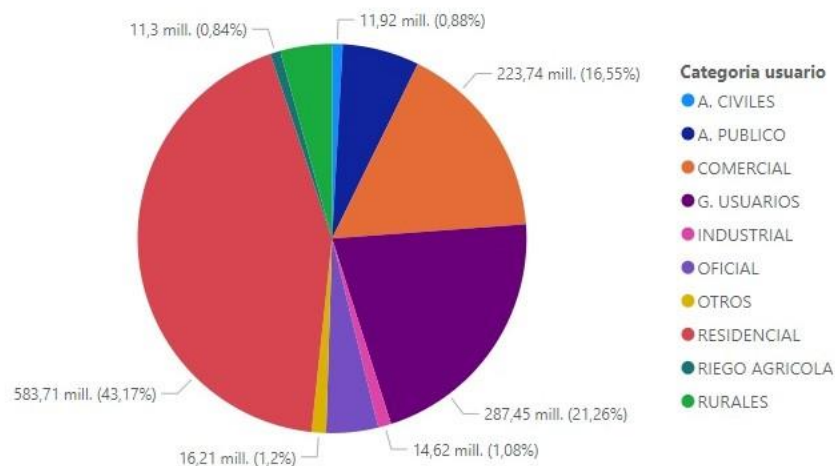
**Fuente:** Elaboración Propia

## 7) TEMÁTICAS DE LOS CONTENIDOS:

Los contenidos impartidos en cada actividad formativa dependen del público al que se van dirigidos (ver tabla 1). En cualquier caso, el objetivo es común para todos: conseguir que los domicilios pampeanos, que actualmente consumen un 43.17 % de la energía total demandada provincial, contribuyan, en su parte proporcional, al cumplimiento de los planes nacionales de ahorro y eficiencia energética a través de:

- Cambio de hábitos energéticos sin que ello suponga pérdida de confort y bienestar.
- Aislamiento térmico de la envolvente.
- Modernización de las instalaciones térmicas, lumínicas y eléctricas (instalación de contadores inteligentes, domótica).
- Introducción de las energías renovables.
- Sustitución de los equipos que consumen energía por otros con etiquetado energético A+, A++ , A+++ (calderas, electrodomésticos,..)
- Construcción de edificios de consumo energético casi nulo.

Valor por Categoría usuario



**Fuente:** Elaboración Propia S/Datos Secretaría de Energía de Nación. Consumos Según Categoría de Usuarios.

## 8) RECURSOS DIDÁCTICOS

Entendemos por recursos didácticos el material utilizado para llevar el mensaje al destinatario. Los más utilizados y difundidos en eficiencia energética son los siguientes:

- **Anexo I: Guía de buenas prácticas para un uso responsable de la energía**



 ANEXO I - GUIA USO RESP ENERGIA.pdf

- **Anexo II: Guía de uso responsable de energía en Edificios y Viviendas multifamiliares.**



- **Anexo III: Guía de buenas prácticas para un uso responsable de la energía en la escuela**



## ▪ Anexo IV: Manual de Viviendas Sustentable



 ANEXO IV MANUAL VIVIENDA SUSTENTABLE.pdf

## ▪ Anexo V: Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas.

**Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas**  
Eficiencia Energética en Edificaciones

**1. OBJETIVOS**

El Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas tiene como **objetivo fundamental** instituir la *Etiqueta de Eficiencia Energética* como un instrumento que brinde información a la ciudadanía acerca de las prestaciones energéticas de una vivienda y constituya una herramienta de decisión adicional a la hora de realizar una operación inmobiliaria, evaluar un nuevo proyecto o realizar intervenciones en viviendas existentes.

Para poder lograr el objetivo, es necesario procurar que dicho instrumento cumpla con las tres características que se mencionan a continuación:

- ✓ **Técnicamente sólido.** Ser respaldado por un procedimiento de cálculo escrito donde se defina el indicador, se delimiten los usos a considerar, y se establezcan las hipótesis de cálculo adoptadas de manera clara y precisa, para dar transparencia, previsibilidad y trazabilidad al proceso.
- ✓ **Legalmente reconocido e institucionalizado.** Ser instituido por una normativa de alto rango, expedido por la Autoridad de Aplicación correspondiente, gestionado por un profesional registrado y específicamente habilitado para tal fin, informado ante un organismo competente y registrado como parte de la documentación del inmueble.
- ✓ **Fácilmente adoptable por el mercado.** Ser reconocido por instituciones presentes en el territorio, tramitado en oficinas cercanas a las tareas habituales que desempeñan los profesionales de la construcción y el sector inmobiliario en general, obtenible mediante gestores ágiles, sencillo de comprender tanto en la información que brinda como en los medios para su elaboración, y brindar beneficios a quienes cuenten con él.



**Figura 1.** Características que debe cumplir el instrumento para su institución.

Informe | Noviembre 2020 1 | 36

 ANEXO V ETIQUETADO DE VIVIENDA.pdf

Este material es público y está disponible en el sitio web, de la Secretaría de Energía de Nación

<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/eficiencia-energetica/eficiencia-energetica-en-edificaciones/material-de-consulta#2>

## vi) IDENTIFICACIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO

### 1) ANÁLISIS DE CONTEXTO Y AJUSTES ENTRE NECESIDADES Y DEMANDAS

Toda planificación comienza con la definición del objetivo que se desea alcanzar. Esta tarea será coordinada por el departamento de prensa y difusión de la Secretaría de Energía. Se establecerán objetivos a corto, medio y largo plazo.

Para ajustar el “plan” a las necesidades y demandas de los usuarios de edificios y consumidores de equipos, se realizarán una serie de indicadores que directa o indirectamente informarán sobre el cambio de hábitos energéticos (estadísticas, encuestas de opinión, venta de equipos, número de certificaciones realizadas en edificios)

#### 1.1) ENCUESTA – EFICIENCIA ENERGÉTICA

**Nota:**

*La presente encuesta fue realizada en el “Foro Nacional de Gestión y Educación Ambiental en Universidades-UNLPam”*

*La Universidad Nacional de la Pampa realizó durante los días 10 y 11 de marzo el 2do. Foro Nacional de Gestión y Educación Ambiental en Universidades.*

*Organizado por la Red de Universidades Argentinas para la Gestión Ambiental y la Inclusión Social (UAGAIS) se efectuó con el apoyo institucional de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación; el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), la Federación Argentina del Trabajador de las Universidades Argentinas (FATUN) y la Alianza de Redes de Iberoamérica de Universidades Sustentables y Ambientales (ARIUSA).*

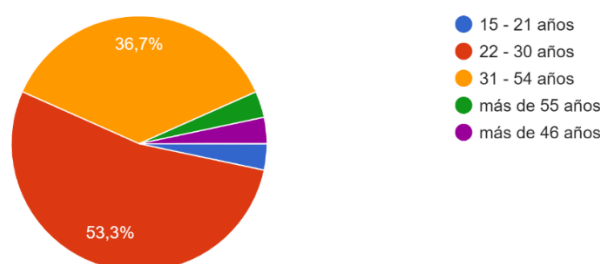
*El jueves 10 de marzo a la hora 9.00 se realizó el acto de apertura con la presencia de Oscar Alpa, Secretario de Políticas Universitarias, Ministerio de Educación de la Nación; Rodolfo Tecchi, Presidente del Consejo Interuniversitario Nacional; Verónica Moreno, a cargo de Rectorado de la Universidad Nacional de La Pampa; Claudia Sonia Farias lonko de la comunidad nehuenche de la Nación Rankulche; Alejandra Reich, Coordinadora de la Red UAGAIS; Walter Merkis, Secretario General de la Federación Argentina de Trabajadores de Universidades Nacionales y un representante del Gobierno de la Provincia de La Pampa.*

La Secretaría de Energía y Minería fomenta el uso eficiente de la energía a través de la gestión y uso racional de los recursos disponibles, con el fin de lograr consumos sustentables, generando conciencia y promoviendo hábitos más eficientes para el cuidado del ambiente.

Con el objetivo de conocer más sobre los hábitos de las y los pampeanos en materia de eficiencia energética, te invitamos a responder esta breve encuesta que nos ayudará a continuar gestionando la energía desde una mirada contextualizada que atienda a las necesidades e inquietudes de nuestra provincia.

Correo \*

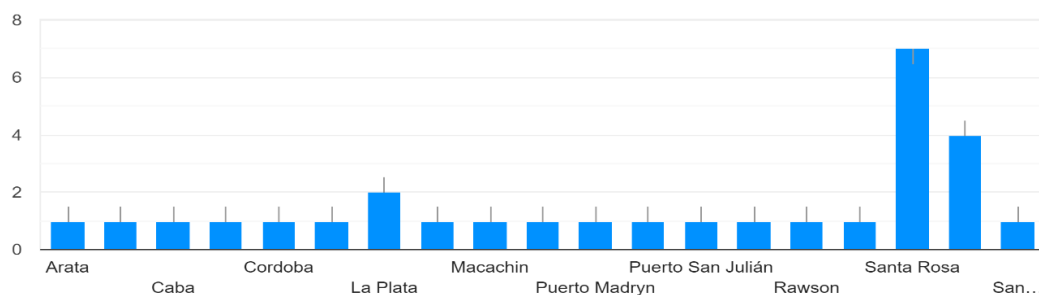
Edad  
30 respuestas



**Fuente:** Elaboración Propia

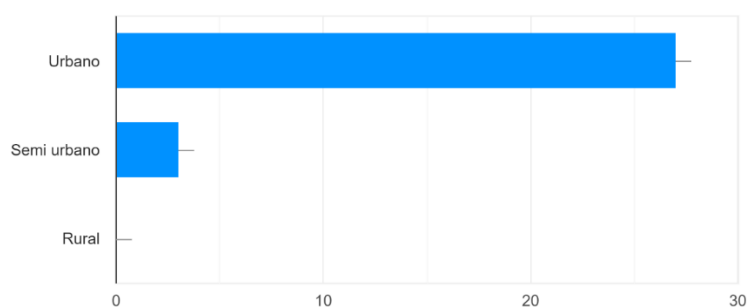
Localidad Lugar de Residencia

Localidad  
29 respuestas



**Fuente:** Elaboración Propia

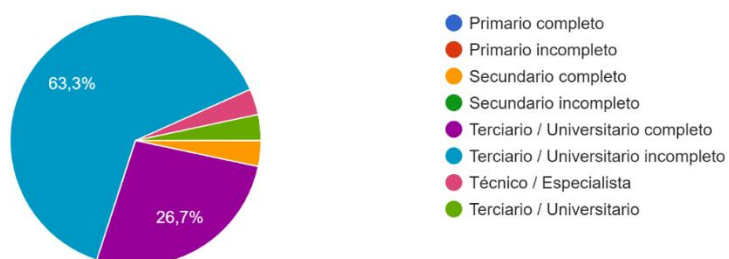
Lugar de Residencia  
30 respuestas



Nivel Educativo alcanzado \*

**Fuente:** Elaboración Propia

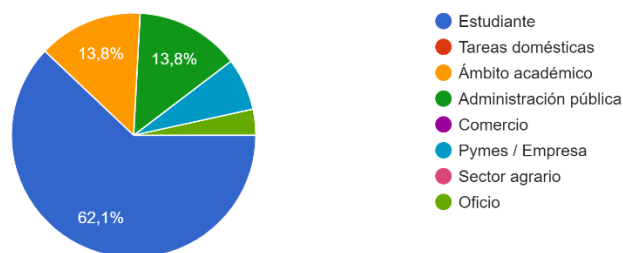
Nivel Educativo alcanzado  
30 respuestas



**Fuente:** Elaboración Propia

## Ocupación \*

Ocupación  
29 respuestas

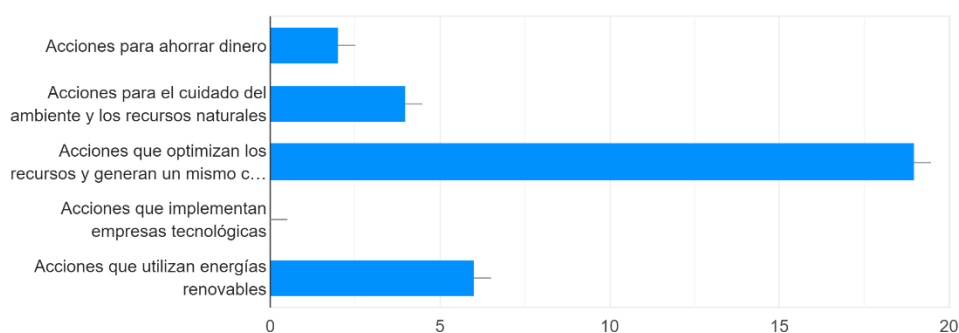


**Fuente:** Elaboración Propia

Según tus conocimientos ¿Qué es la eficiencia energética? Selecciona la opción que mejor represente el concepto

Según tus conocimientos ¿Qué es la eficiencia energética? Selecciona la opción que mejor represente el concepto

30 respuestas

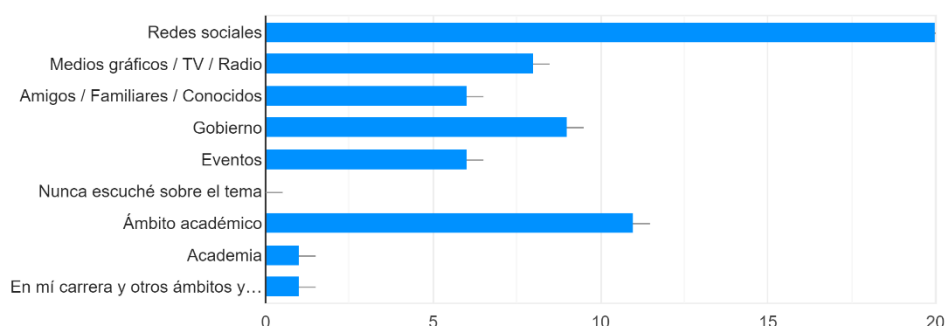


**Fuente:** Elaboración Propia

¿Escuchaste hablar sobre eficiencia energética?

¿Escuchaste hablar sobre eficiencia energética?

29 respuestas



**Fuente:** Elaboración Propia

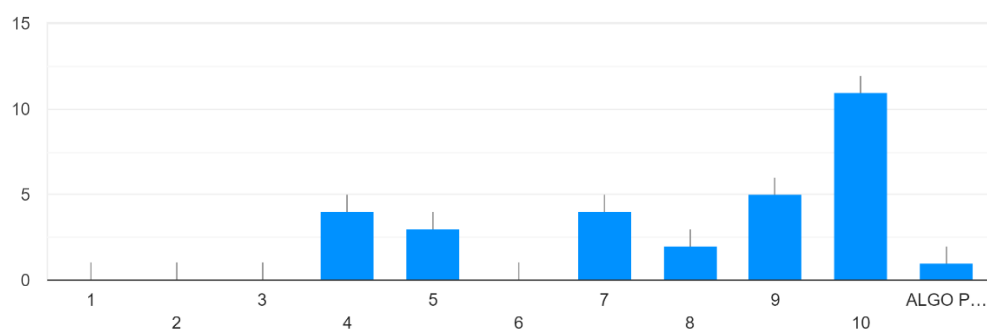
¿En qué medida percibís que el uso eficiente de la energía es un asunto de interés?

\*



¿En qué medida percibís que el uso eficiente de la energía es un asunto de interés?

30 respuestas

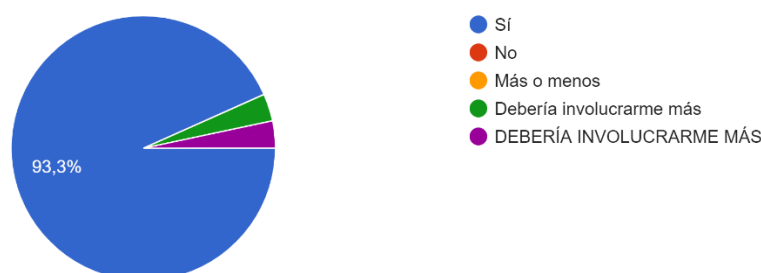


**Fuente:** Elaboración Propia

¿Te interesa el cuidado del ambiente y los recursos naturales? \*

¿Te interesa el cuidado del ambiente y los recursos naturales?

30 respuestas



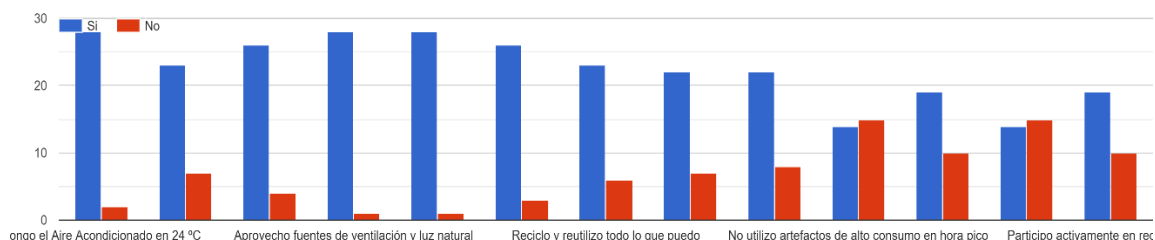
**Fuente:** Elaboración Propia

¿Qué medidas adoptas en tu vida cotidiana, para contribuir al ahorro y eficiencia energética?

|                                                                              |                       |                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pongo el Aire Acondicionado en 24 ° C                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Uso ventiladores para distribuir mejor la temperatura                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Desenchufo los dispositivos que no uso                                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Aprovecho fuentes de ventilación y luz natural                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Uso focos de bajo consumo o LED                                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Apago luces y aparatos cuando me voy de los ambientes                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Reciclo y reutilizo todo lo que puedo                                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Reduzco el uso del ascensor, priorizando las escaleras                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Reduzco el uso de auto, priorizando otros medios de movilidad                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| No utilizo artefactos de alto consumo en hora pico                           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Busco información actualizada sobre el tema                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Participo en organizaciones a fines, participo activamente en redes sociales | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**Fuente:** Elaboración Propia

¿Qué medidas adoptas en tu vida cotidiana, para contribuir al ahorro y eficiencia energética?



**Fuente:** Elaboración Propia

Otras medidas que tomo para el ahorro y eficiencia energética:

Cuido el agua

Enseñar a mis hijos a hacerlo

Uso las hornallas al mínimo

Nada

Utilizo bicicleta para moverme

Lectura de etiquetas de eficiencia energética antes de comprar un producto

Cortinas aislantes.

Compost y termotanque solar

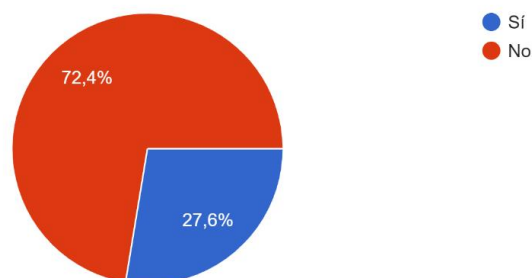
Apago el termo tanque y solo lo enciendo al usarlo

Aplicarlo en mi hogar 100% sustentable

### ¿Utilizas fuentes de energía renovables? \*

¿Utilizas fuentes de energía renovables?

29 respuestas

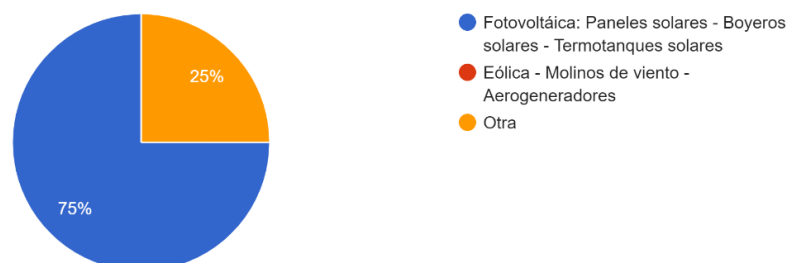


**Fuente:** Elaboración Propia

En caso de que la respuesta anterior sea positiva ¿Qué fuentes de energía renovables usas?

En caso de que la respuesta anterior sea positiva ¿Qué fuentes de energía renovables usas?

8 respuestas



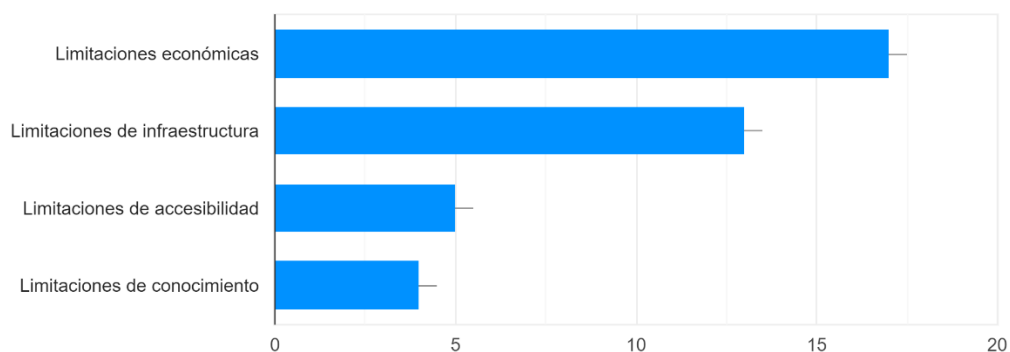
**Fuente:** Elaboración Propia

En caso de que no use fuentes de energías renovables y tenga interés, ¿Qué limitaciones encontrarás para su acceso?

*Selecciona todos los que correspondan.*

En caso de que no use fuentes de energías renovables y tenga interés, ¿Qué limitaciones encontrás para su acceso?

23 respuestas

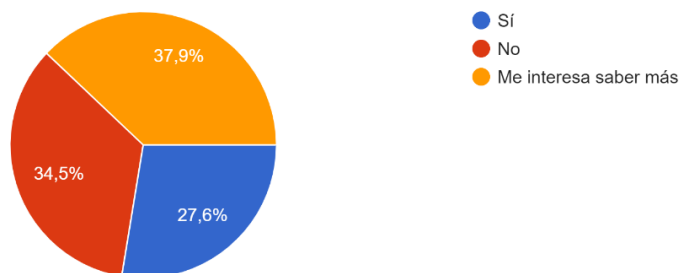


**Fuente:** Elaboración Propia

¿Sabías que La Pampa cuenta con un Plan Estratégico de Energía? \*

¿Sabías que La Pampa cuenta con un Plan Estratégico de Energía?

29 respuestas

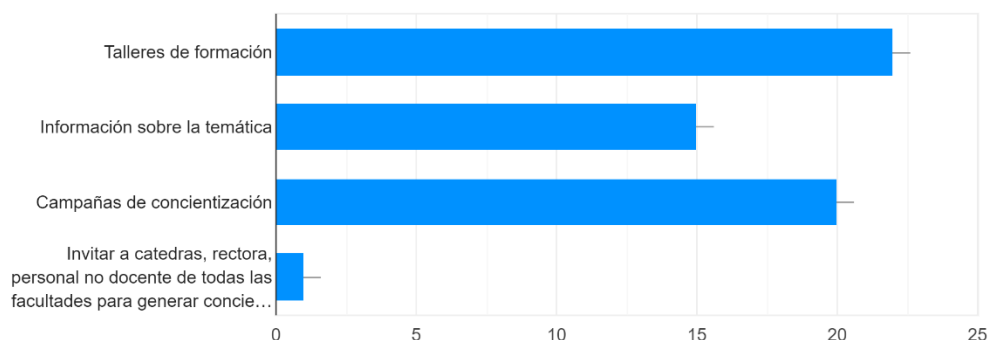


**Fuente:** Elaboración Propia

¿Cómo podría la Secretaría de Energía y Minería acompañarte para asumir mejores hábitos de eficiencia energética? \*

¿Cómo podría la Secretaría de Energía y Minería acompañarte para asumir mejores hábitos de eficiencia energética?

29 respuestas



**Fuente:** Elaboración Propia

¡Muchas gracias por tu tiempo y compromiso!

¡Contactanos!

📍 **Av. San Martín 355, Santa Rosa - La Pampa**  
 ☎ **Tel: (02954) 456818**  
 ✉ **secretariaenergiaymineria@lapampa.gob.ar**

📷 **SECRETARIAENERGIAYMINERIALP** | 🐦 **SECENERGIAMINLP**  
 📘 **SECRETARIAENERGIAYMINERIALAPAMPA** | 🌐 **SEYM.LAPAMPA.GOB.AR**

**EFICIENCIA ENERGÉTICA**  
**ES TOMAR BUENAS DECISIONES**



**Energía y Minería**  
 SECRETARÍA



**LA PAMPA**  
 Gobierno en Acción

## 2) SELECCIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO Y FORMACIÓN DE GRUPOS

Los planes de difusión sobre eficiencia energética en edificios se dirigen a:

- **Sector residencial:** usuarios de las viviendas (hogares).
- **Sector terciario:** empresarios y trabajadores.

Hay que añadir dos grupos que precisan de un enfoque formativo completamente diferente:

**Personal especializado:** profesionales relacionados con la construcción.

**Centros escolares:** alumnos nivel infantil, primaria, secundaria, bachillerato y ciclos formativos de Formación Profesional.

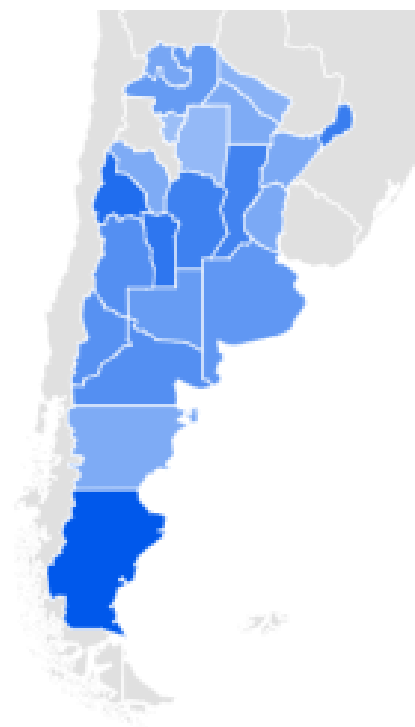
A efectos de planificación didáctica (recursos utilizados, métodos de intervención) cada uno de estos grupos tiene sus propias necesidades.

### 3.1) INTERÉS POR REGIÓN EN LAS BÚSQUEDAS DE INTERNET:

Creado en 2006, **Google Trends** (trends significa tendencias, en inglés) es una herramienta gratuita disponible en **Google** que permite seguir la evolución del número de búsquedas por una determinada palabra clave o asunto a lo largo del tiempo.

**Regiones, Eficiencia energéticas: (8/12/20 - 8/12/21)**

|    |                                 |     |
|----|---------------------------------|-----|
| 1  | Santa Cruz                      | 100 |
| 2  | San Juan                        | 80  |
| 3  | San Luis                        | 74  |
| 4  | Misiones                        | 68  |
| 5  | Córdoba                         | 65  |
| 6  | Santa Fe                        | 63  |
| 7  | Rio Negro                       | 53  |
| 8  | Mendoza                         | 53  |
| 9  | Neuquén                         | 51  |
| 10 | Ciudad Autónoma de Buenos Aires | 46  |
| 11 | Buenos Aires                    | 46  |
| 12 | Salta                           | 43  |
| 13 | La Pampa                        | 42  |
| 14 | Jujuy                           | 33  |
| 15 | Entre Ríos                      | 31  |
| 16 | Corrientes                      | 31  |
| 17 | Chaco                           | 29  |
| 18 | La Rioja                        | 29  |
| 19 | Chubut                          | 29  |
| 20 | Formosa                         | 23  |
| 21 | Santiago del Estero             | 17  |
| 22 | Tucumán                         | 13  |
| 23 | Tierra del Fuego                | 0   |
| 24 | Catamarca                       | 0   |



**Fuente:** Google Trends : <https://trends.google.com/trends/explore?geo=AR&q=%2Fm%2F02rz0ly>

En este caso se analizó la búsqueda: **“Ahorro y Eficiencia Energética”**

La provincia de la Pampa figura en el puesto 13, del total de provincias argentinas, con un valor de búsqueda de 42. Vale decir que hay un interés medio, dentro del ranking de búsquedas, donde en Santa Cruz es la de mayor interés en la temática con un valor de 100, mientras que Catamarca y Tierra del Fuego es cero.

#### 4) ESTRATEGIA DE PRENSA DE COMUNICACIÓN

Del resultado del relevamiento detallado en el punto anterior, surge como un área con potencial de desarrollo, serían las “Acciones de Prensa”

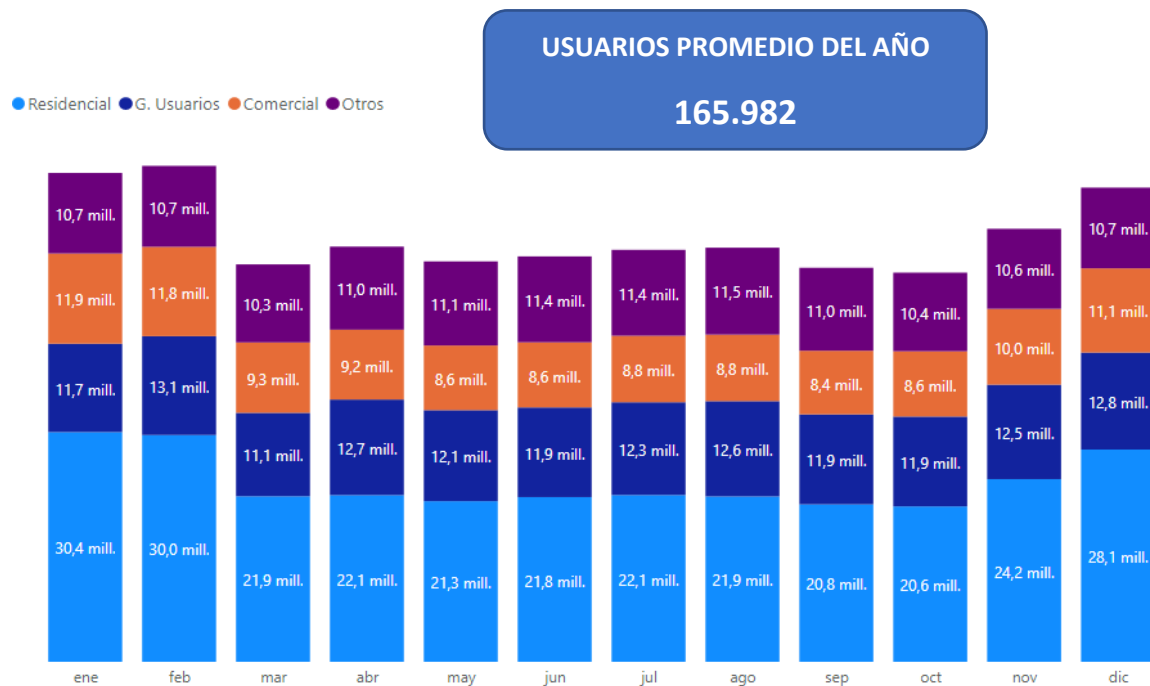
Aunque la información sea su función más destacada, de la prensa escrita, también posee, como todo medio de comunicación, las funciones de **informar, persuadir,**

**promover, formar opinión, educar y entretener** (habitualmente resumidas en la tríada informar, formar y entretener).

Por lo tanto, se propone “profundizar” las acciones de Prensa, generando “Notas de opinión”, de especialistas en la materia, Ahorro y Eficiencia Energética, que genere interés de la gente en la temática.

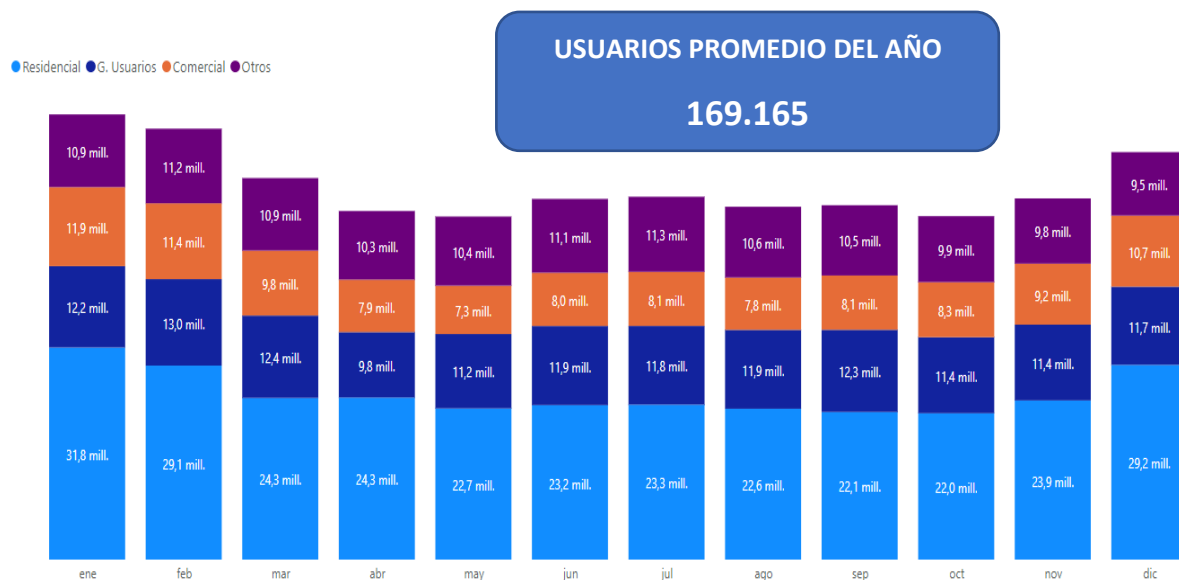
#### 4) ENERGÍA CONSUMIDA PROVINCIA DE LA PAMPA

##### KW POR CATEGORÍA DE USUARIO AÑO 2019



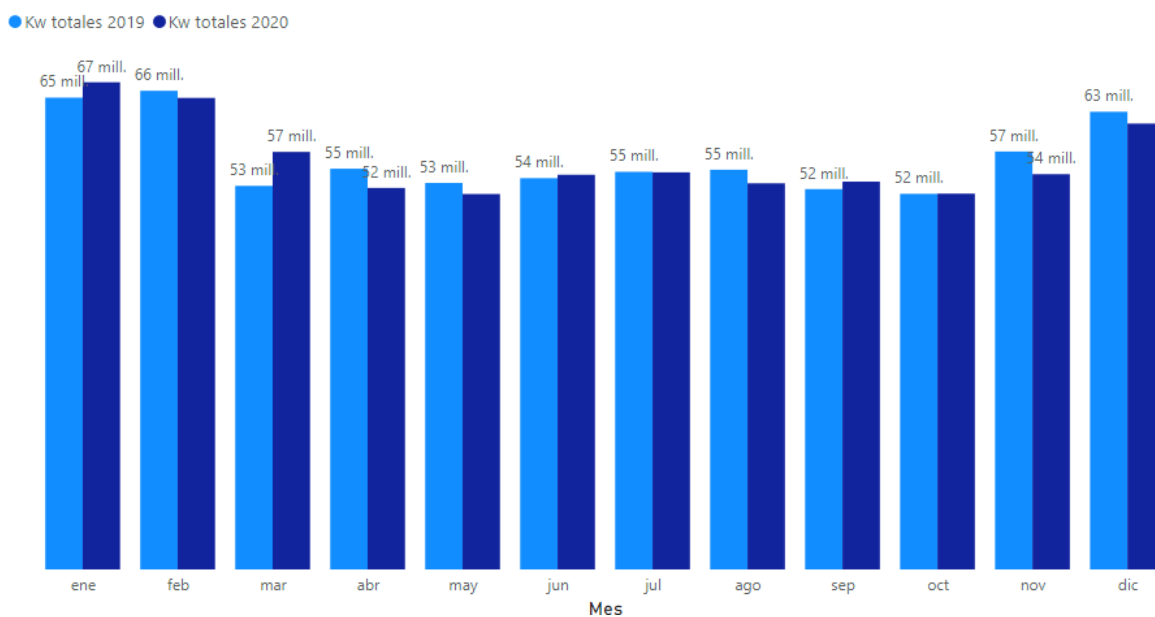
**Fuente:** Administración Provincial de Energía

## KW POR CATEGORÍA DE USUARIO AÑO 2020



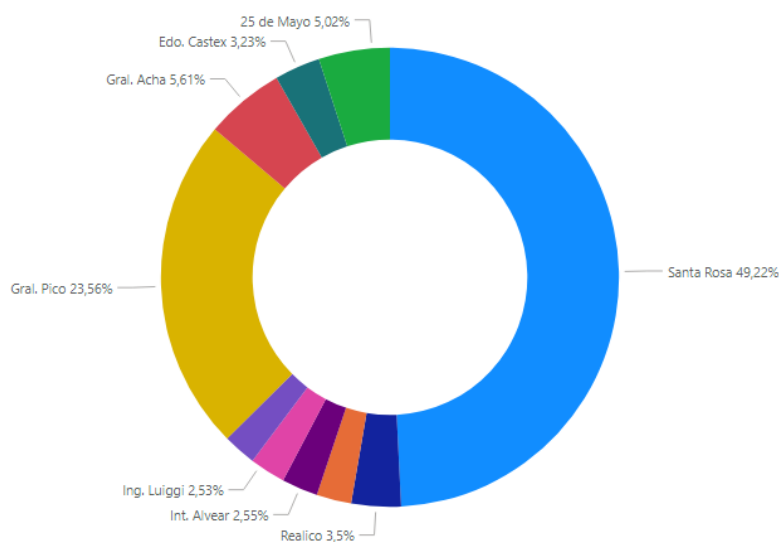
**Fuente:** Administración Provincial de Energía

## KW CONSUMIDOS COMPARATIVO AÑO 2019 Vs 2021



**Fuente:** Administración Provincial de Energía

## 5) PARTICIPACIÓN POR DISTRIBUIDORA



**Fuente:** Administración Provincial de Energía

## 5) CONDICIONES DE ACCESO AL SERVICIO ELÉCTRICO

Los consumidores de energía eléctrica pueden comprar para abastecer su suministro de dos formas:

1. a través del distribuidor de su área (forma tradicional)
2. directamente a un Generador o Comercializador reconocido.

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

Los Grandes Usuarios dentro del Mercado Eléctrico responden a tres categorías bien definidas por su nivel de consumo: Grandes Usuarios Mayores (GUMA), Grandes Usuarios Menores (GUME) y Grandes Usuarios Particulares (GUPA).

**Requisitos para GUMA:**

Tener, como mínimo, en cada punto de conexión físico una demanda de potencia para consumo propio mayor o igual que 1 MW, y de energía igual o superior a 4380 MWh anuales.

Tener contratado en el Mercado a Término (MAT), por lo menos, el 50% de su demanda de energía eléctrica con Generadores o Comercializadores de Generación, considerando el mínimo de energía previsto en el punto anterior, o bien tener Acuerdos con Comercializadores de Demandas, que cubran el 50% de su demanda. El resto 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 un mes pero debe disponerse siempre de tres meses bajo contratos. La duración mínima de cada Acuerdo de Comercialización de Demanda es de doce meses. Instalar un equipo de medición apropiado que permita la medición de su demanda cada 15 minutos, y que pueda leído en forma remota por CAMMESA, llamado equipamiento SMEC. Disponer de un Esquema de Alivio de Carga por Subfrecuencia (relé de corte o convenio con otro GUMA para compartir cortes). Constituir un Depósito de Garantía que cubra el importe a facturar por CAMMESA en un lapso de tres meses.

**Requisitos para 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 por el MEM. La duración mínima del contrato en el MAT no debe ser inferior a 2 períodos trimestrales. No tener deudas pendientes con la Distribuidora.

**Requisitos para 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 por el MEM. La duración mínima del contrato en el MAT no debe ser inferior a los 4 períodos trimestrales. No tener deudas pendientes con la Distribuidora.

Períodos Trimestrales del MEM:

Mayo-Julio.

Agosto-Octubre.

Noviembre-Enero.

Febrero-Abril.

Fechas límite para la presentación de documentación relativas al ingreso al MEM:  
GUMAS: 90 días antes del inicio del trimestre. GUMES y GUPAS: 60 días antes del inicio del trimestre.

## vii) SELECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PROGRAMA DE ACCIONES

Para lograr la efectividad en la comunicación se propone realizar un “mix”, entre medios tradicionales y de redes sociales.

### **1) REDES SOCIALES DE LA SECRETARÍA DE ENERGÍA Y MINERÍA**

<https://seym.lapampa.gob.ar/institucional/secretariav>



<https://www.facebook.com/EnergiaymineriaLP/>



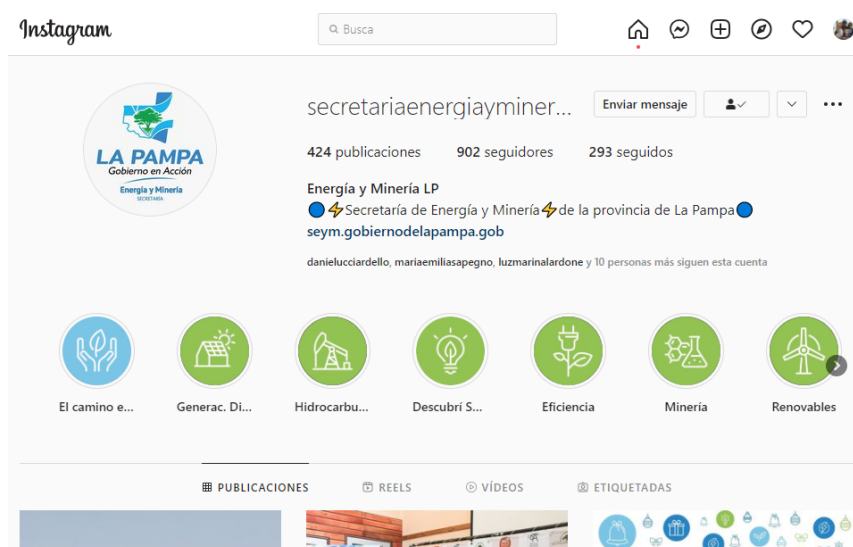
[https://www.youtube.com/channel/UCK03QZCewsOIk329\\_DKKE3Q](https://www.youtube.com/channel/UCK03QZCewsOIk329_DKKE3Q)



<https://twitter.com/secenergiaminlp>



<https://www.instagram.com/secretariaenergiaymineralp/>



## 2) ESTRATEGIA DIGITAL

Las herramientas en línea representan un recurso fundamental a la hora de conectar con la ciudadanía. Los canales digitales son una vía eficaz para educar sobre cuestiones relevantes, fomentar acciones y promover cambios de comportamiento. Google trabajó con varias agencias gubernamentales para facilitarles tecnologías innovadoras y ayudarlas, así, a impulsar con éxito distintas iniciativas *online*.

El desafío es conseguir **un cambio de hábito** hacia un uso más racional de la energía eléctrica. Se busca que los ciudadanos pongan sus aires acondicionados a 24 grados en lugar de, por ejemplo, a 19 o 20, para enfriar los ambientes de forma eficiente sin saturar el sistema energético, reduciendo el consumo.

En este sentido, la efectividad de este método: si cada persona sube su aire acondicionado de 20 a 24 grados, el ahorro resultante equivale a la energía que utilizan 211 mil hogares en el país.

### 2.1) ANUNCIOS PERSONALIZADOS PARA LOGRAR UN CAMBIO DE HÁBITO

Uno de los ejes principales de la estrategia digital de la campaña, que abarca anuncios de búsqueda, video y Red de Display, es capitalizar el lugar central que ocupa YouTube en la vida digital de los argentinos.

De acuerdo con un estudio de Google y TNS, 79% de los usuarios de la plataforma de video visita el sitio al menos una vez por día. El objetivo de la campaña es llegar a esta enorme audiencia con un mensaje personalizado que sea relevante para el aquí y ahora de las personas.

En primer lugar, se busca maximizar el alcance del mensaje en la población objetivo para concientizar a los ciudadanos sobre la problemática. En segundo lugar, se apuntará a generar conciencia destacando el rol de los pampeanos en la prevención de cortes y llegando a ellos con mensajes específicos y personalizados según su ubicación y el tipo de contenido que les interesa. Por último, para generar recordación se buscará aumentar la frecuencia de exposición del mensaje central de la campaña “Poné el aire a 24”.

Dado que los cortes de electricidad se generan en los picos de demanda, y están directamente relacionados con las altas temperaturas y con un mayor uso del aire acondicionado.

Para hacer un uso eficiente del presupuesto, y lograr el objetivo del cambio de hábitos, los anuncios se activaban únicamente cuando la temperatura superaba los 31 grados y el aire acondicionado se vuelve necesario.

Para llevar a cabo este enfoque, se podría utilizar la herramienta Director Mix (antes conocida como Vagon), desarrollada por Google, que permite generar múltiples versiones a partir de un video base.

Con esta tecnología dinámica, la Secretaría podría contar con variaciones ilimitadas de un anuncio a partir de una única pieza a la que se le suma texto, imagen o audio de forma automática según el contexto de reproducción. De esta forma, se logran, al mismo tiempo, una comunicación más segmentada y relevante y un uso eficiente de

los recursos. En este caso, al video base se le pueden agregar elementos visuales y texto de acuerdo a la ubicación geográfica del usuario y a la temperatura de ese lugar.

A su vez, para asegurar mayor alcance y frecuencia, se podrían utilizar diferentes avisos de video bumpers de 6 segundos, que complementan los anuncios creados con Director Mix. Se pueden elegir categorías de YouTube, “belleza”, “deportes”, “TV” y “tecnología”, y así crear cuatro anuncios diferentes sobre esas temáticas para acompañar los videos. Así, por ejemplo, si un internauta se dispone a ver un clip con los mejores goles del último mundial de fútbol, se mostraba el anuncio de la categoría “deportes” con el mensaje central de la campaña: “Poné el aire a 24”.

"Con la campaña ‘Difusión de Ahorro y Eficiencia Energética’ buscábamos educar a la población sobre el uso responsable de la electricidad para, así, reducir el consumo de energía durante los meses de mayor demanda. YouTube permite llegar a los ciudadanos entendiendo sus gustos, lo que significa un cambio de paradigma porque la publicidad deja de ser unilateral y empieza a generar una conversación”.

De esta manera, se logra llegar a los pampeano con un mensaje preciso y personalizado; en este caso, combinando las variables de fecha, clima y localidad con las búsquedas.

Esto permite no solo captar su atención, sino que también estén más receptivos a escuchar y entender el mensaje para, luego, modificar una conducta, **como poner el aire en 24°**.

### 3) PIEZAS DE DIFUSIÓN

#### 3.1) 3.1 POSTER (FLYER) PLAN PROVINCIAL DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA



[https://drive.google.com/file/d/1gsX-sXjkSU0SjALS\\_Y\\_ailqpuKawDRqoM/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1gsX-sXjkSU0SjALS_Y_ailqpuKawDRqoM/view?usp=sharing)

PDF PP\_AF\_POSTER.pdf

#### 3.2) SPOT DE RADIO

##### A) **¿Qué es la eficiencia energética?**

*La eficiencia energética, es el modo responsable que tenemos de reducir el consumo de energía, optimizando su empleo y los recursos que se necesitan para generarla, sin disminuir nuestro confort diario.*

*Eficiencia energética es tomar buenas decisiones*

*Secretaría de Energía y Minería - Gobierno de La Pampa*

##### B) **Sumate a la eficiencia Energética y al consumo responsable. Acá te contamos unos tips:**

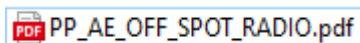
- Cuando elijas un electrodoméstico, buscá los que tengan Etiqueta A. Son los más eficientes.
- La heladera es el electrodoméstico que más consume. Elegí lo que vas a buscar antes de abrirla.
- Reemplazá las lamparitas convencionales por Led, podés ahorrar hasta un 80% de luz,
- esenchufá los electrodomésticos que no usás, podrías reducir hasta un 11% el consumo energético.

*¡Eficiencia energética, es tomar buenas decisiones!*

### **TENEMOS UNA NUEVA FORMA DE PENSAR LA ENERGÍA**

Para mayor información: [seym.lapampa.gob.ar](http://seym.lapampa.gob.ar)

Secretaría de Energía y Minería - Gobierno de La Pampa



<https://drive.google.com/file/d/1yj9psQEsh-jtUtcX1cuxk2z2E62ZUwRk/view?usp=sharing>

### **3.3) MATERIAL PARA PROFESORES Y ALUMNOS**

Siguiendo con la propuesta del punto V) 2), respecto de la articulación del Plan de Comunicación con los ODS 2030, a continuación, se presentan las guías para el ámbito escolar, a trabajar en la Mesa Provincial ODS, integrada por el Ministerio de Desarrollo Social, y el Ministerio de Educación de la Provincia.

### 3.4) GUÍA Y MATERIAL DE ESTUDIO PRIMER CICLO (ESCUELA PRIMARIA)



PDF PP\_AE\_GUÍA PRIMARIA.pdf

<https://drive.google.com/file/d/1yDMoCQG5JWQrXb-Hh3zXQllool-ykNV7O/view?usp=sharing>

### 3.5) GUÍA Y MATERIAL DE ESTUDIO ESCUELA SECUNDARIA



PDF PP\_AE\_GUÍA\_SECUNDARIA.pdf

[https://drive.google.com/file/d/1zvLjP1U0qKbiJtE6roLFI\\_Tpl4-Q\\_G3k/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1zvLjP1U0qKbiJtE6roLFI_Tpl4-Q_G3k/view?usp=sharing)

Los alumnos de escuelas, cuya edad se encuentra comprendida entre los 5 y los 17 años aproximadamente, necesitan un material didáctico específico adaptado al currículo escolar. Generalmente, se utilizan cuentos infantiles, comics, juegos y actividades más convencionales, para abarcar estas temáticas.

En este caso, proponemos trabajar conjuntamente con pedagogos, profesores y padres en el marco de las instituciones educativas. A continuación, se desarrollan Cuadernos Escolares dirigidos a alumnos de nivel primario.

Recogen consejos y acciones que pueden ser realizados por destinatarios de estas edades y que se acompañan con actividades en las que los niños observan y experimentan directamente el consumo energético de las instalaciones y aparatos eléctricos de sus hogares. En la misma actividad se les proporcionan pautas para que ellos mismos adopten usos responsables de la energía:

Asimismo, se crearon Plantillas en “*Liveworksheets*” que nos permiten transformar las tradicionales fichas imprimibles (doc, pdf, jpg...) en ejercicios interactivos autocorregibles, que llamamos **“fichas interactivas”**.

Los alumnos pueden completar estas fichas online y enviar sus respuestas al profesor. Esto es beneficioso para los alumnos ya que resulta más motivador; para el profesor, quien ahorra tiempo en la corrección y para el entorno y medio ambiente, pues no es necesario imprimir ni utilizar papel.

Además de esto, las fichas interactivas aprovechan las ventajas que nos ofrecen las nuevas tecnologías aplicadas a la educación (TIC. Tecnología Educativa Virtual) que pueden incluir sonidos, videos, ejercicios de arrastrar y soltar, unir con flechas, selección múltiple e incluso ejercicios hablados, que los alumnos deben completar usando el micrófono.

#### ¿Cómo se usa?

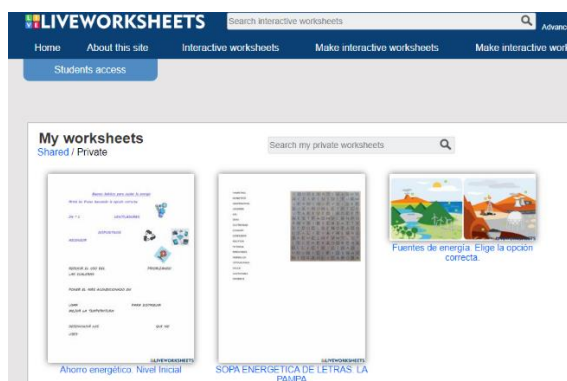
Se puede utilizar Liveworksheets para crear las propias fichas interactivas o para trabajar sobre las que han compartido otros profesores. Se dispone de una colección de miles de fichas interactivas que abarcan muchos idiomas y asignaturas, por supuesto, existen aquellas sobre “Ahorro y Eficiencia Energética”.

Se crearon las propias fichas interactivas, de “Ahorro y Eficiencia Energética”, de la provincia de La Pampa, donde básicamente, se subieron documentos que se

convirtieron en una imagen. Luego se dibujaron cuadros de texto sobre la página y se introdujeron las respuestas correctas.

A partir de eso, los alumnos pueden acceder al material de “ahorro y eficiencia energética” y realizar los ejercicios. El profesor puede comprobar el trabajo de sus alumnos en cualquier momento, asignar tareas y añadir comentarios o notas. Los alumnos pueden, opcionalmente, registrar su email para recibir notificaciones de sus tareas y de los comentarios del profesor.

Los cuadernos interactivos tienen muchas opciones de personalización, permiten el feedback con el profesor y guardan todas las respuestas de los alumnos por tiempo ilimitado. Por todo esto, son nuestra opción recomendada.



<https://www.liveworksheets.com/1-me2279425sn>

<https://www.liveworksheets.com/1-xa2271752xu>

<https://www.liveworksheets.com/1-rz2271711ye>

## VIII) PRESUPUESTO DE COMUNICACIÓN Y PROGRAMA DE ACCIONES

El plan de comunicación permite entregar información de manera efectiva a las partes interesadas adecuadas. El plan identificará qué mensajes necesitas promocionar, a quién los diriges y en qué canales.

Luego, el “Cronograma de Implementación” ayudará a detallar y describir el propósito del “Plan provincial de comunicación sobre Ahorro y Eficiencia Energética” y determinar oficialmente los pasos con el mensaje que se pretende entregar al público objetivo planteado previamente.

### 1) CARACTERÍSTICAS DEL PLAN DE COMUNICACIÓN

El plan de comunicación considera todos los aspectos de la SEYM, así como el perfil del gobierno Provincial, para definir el mensaje que se va a comunicar a las partes interesadas. Las principales características son:

- **Analítico:** se realizó un análisis de la SEYM y de la comunicación.
- **Estratégico:** se realizó en función del “Plan Estratégico Energético”, es decir, que se plantearon objetivos que guiarán la comunicación para saber cómo y hacia quién se le comunicará y qué se busca con ese mensaje.
- **Claro y coherente:** su elaboración se realizó con claridad y coherencia, no solamente en su redacción, sino en su estructura, para que quien lo lea entienda sin problemas lo que se está planteando.
- **Alineado:** se consideraron todos los aspectos de la SEYM y todo lo que se haya construido como perfil de la secretaría.
- **Bidireccional:** va en dos sentidos, porque este plan se ha hecho para alguien más para que sea leído, entendido y puesto en práctica. Así que abrirse a la retroalimentación será fundamental para nutrir aún más este documento.

- **Unificado:** un plan de comunicación es integrador, así que no puede ser un esfuerzo aislado. De este se desprenden todos los esfuerzos que hace una organización para comunicarse.
- **Proactivo y propositivo:** todo el análisis y la estrategia se plantean de forma proactiva y propositiva, de tal forma que el plan marcará acciones que la secretaría tomará para comunicarse en diferentes momentos, escenarios, contextos y canales.
- **Plan de comunicación digital:** usando los esfuerzos comunicativos de la actualidad de la SEYM, se propone incorporar los elementos y piezas que se aportan en este Plan, conformando un conjunto comunicacional.

## 2) OBJETIVOS DEL PLAN DE COMUNICACIÓN

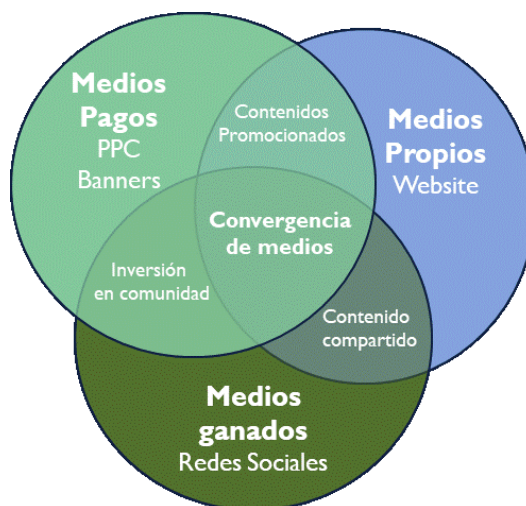
- **Dar orden y planificación:** el objetivo principal de un plan de comunicación es poner orden a todo lo relacionado con la comunicación de una organización, de tal forma que planifique sus esfuerzos al respecto.
- **Contribuir con el fortalecimiento de la imagen de gobierno provincial y especial de la SEYM.**
- **Generar percepción positiva de la SEYM:** ligado al punto anterior, el plan de comunicación ayudara a generar una percepción positiva sobre las acciones y operaciones de la SEYM.
- **Impulsar acciones de los usuarios, en cuanto a ahorro y eficiencia energética.** Cuando hay un plan y estrategia, cualquier acción de comunicación es un factor a favor de imagen.
- **Mejorar la interacción de la SEYM con otros organismos Públicos, Cooperativas y Privados:** optimiza las relaciones con otras empresas o con otras personas, y entre estas con los usuarios y colaboradores.
- **Contribuir con las estrategias de otras áreas:** el plan de comunicación será una herramienta valiosa para otros departamentos o áreas de la SEYM para unificar sus mensajes.

### 3) SELECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PROGRAMAS DE ACCIONES

Para lograr la efectividad en la comunicación se propone realizar un mix, entre medios tradicionales y redes sociales.

- Medios Pagos (Diarios, Radios, TV, Páginas web, Banners)
- Medios Propios: Website
- Medios Ganados: Redes sociales

Se pretende lograr una “sinergia” de comunicación de esta manera:



Se difundirá a través de gacetillas de prensa, espacios publicitarios en radio, televisión, redes sociales como así también mediante la organización de charlas para vecinos, en escuelas, para profesionales, etc. para realizar recomendaciones de uso de instalaciones y equipos en función de las necesidades del destinatario.

En este punto, se realizará el análisis crítico de las campañas de comunicación realizadas por el Gobierno Nacional, para valorar sus aciertos y formular propuestas para aumentar su potencia mediante el Plan Provincial.

#### 4) LISTA DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN

| Medio                                | Detalle                                        | Datos                                                                                                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diario La Arena                      | Multimedios. Diarios en papel y online.        | (0)2954 419 140, Rivadavia 668, SR<br><a href="http://www.laarena.com.ar">http://www.laarena.com.ar</a>                         |
| El Diario                            | Multimedios. Diarios en papel y online.        | 2954 411 117, José ingenieros 855.<br><a href="https://www.eldiariodelapampa.com.ar/">https://www.eldiariodelapampa.com.ar/</a> |
| Diario La Nueva Provincia            | noticias en papel                              | 2954 423 405, buenos aires 332, Santa rosa                                                                                      |
| Emisora Pampeana                     | Radio AM y FM                                  |                                                                                                                                 |
| Fm Contacto Lrg 932                  | Radio FM                                       | 2954 429 222, PichiHuinka 650, Santa rosa,<br><a href="http://contactoradio.com/home/">http://contactoradio.com/home/</a>       |
| Fm Calden 92.5 La Radio Del Folklore | Radio FM                                       | 2954 411 586, san juan 255, Santa rosa,<br><a href="http://www.fmcalden.com.ar/">http://www.fmcalden.com.ar/</a>                |
| FM LIBERTAD                          | Radio FM                                       | 2954 54 456 500, mansilla 96, Santa rosa,<br><a href="http://www.fmlibertad975.com.ar/">http://www.fmlibertad975.com.ar/</a>    |
| Región Empresa Periodística          | Multimedios                                    | 2954 432 164, Urquiza 640, Santa rosa<br><a href="https://www.region.com.ar">https://www.region.com.ar</a>                      |
| Diario Textual                       | Diario on line                                 | <a href="https://diariotextual.com/inicio/">https://diariotextual.com/inicio/</a>                                               |
| Dos Bases                            | Diario on line                                 | <a href="https://www.dosbases.com.ar/">https://www.dosbases.com.ar/</a>                                                         |
| Info Huella                          | Diario On Line                                 | <a href="https://infohuella.com.ar/">https://infohuella.com.ar/</a>                                                             |
| Info Pico                            | Diario On Line                                 | <a href="https://www.infopico.com/">https://www.infopico.com/</a>                                                               |
| Canal 3 ·La Pampa                    | Tv de Aire                                     | <a href="https://tvpp.lapampa.gob.ar/">https://tvpp.lapampa.gob.ar/</a>                                                         |
| Canal CPE                            | TV de Cable                                    | <a href="https://www.cpe.com.ar/cpetvivo">https://www.cpe.com.ar/cpetvivo</a>                                                   |
| APN                                  |                                                | <a href="https://apn.lapampa.gob.ar/">https://apn.lapampa.gob.ar/</a>                                                           |
| Radio Kermés 106.1                   | Radio FM y Diario On Line                      | <a href="https://www.radiokermes.com/">https://www.radiokermes.com/</a>                                                         |
| Vorterix Santa Rosa                  | Radio FM                                       |                                                                                                                                 |
| Radio Megaton LRU387.                | Radio FM                                       | <a href="https://www.radiomegaton.com.ar/">https://www.radiomegaton.com.ar/</a>                                                 |
| Somos La Pampa                       | Sitio web de noticias y medios de comunicación | <a href="https://www.somosnoticias.com.ar/">https://www.somosnoticias.com.ar/</a>                                               |
| Radio Horizonte                      | Radio FM                                       | <a href="http://www.radiohorizonte103.com.ar/">http://www.radiohorizonte103.com.ar/</a>                                         |

|                                   |               |                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Radio La Tosca                    | Radio FM      | <a href="https://radiolatosca.wordpress.com/">https://radiolatosca.wordpress.com/</a>                                                                                         |
| Radio Libre General Pico La Pampa | Radio FM      | <a href="https://radios2.com/radio-libre-93-5">https://radios2.com/radio-libre-93-5</a>                                                                                       |
| LRA3 Radio Nacional Santa Rosa    | Radio AM y FM | <a href="https://www.radionacional.com.ar/categoria/lra-3-santa-rosa/">https://www.radionacional.com.ar/categoria/lra-3-santa-rosa/</a>                                       |
| FM Sonar 97.9 Mhz & Sonar Net     | Radio FM      | <a href="https://sonar.ar/">https://sonar.ar/</a>                                                                                                                             |
| Radio Municipal FM 94.7           | Radio FM      | <a href="https://www.santarosa.gob.ar/radio-municipal-santa-rosa-multiplemente-premiada/">https://www.santarosa.gob.ar/radio-municipal-santa-rosa-multiplemente-premiada/</a> |
| Radio Pico                        | Radio AM y FM | <a href="http://www.radio37.com.ar/">http://www.radio37.com.ar/</a>                                                                                                           |

## 5) PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PLAN DE COMUNICACIÓN

| Medios                                                                                                                 | Presupuesto Mensual | Total                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Diarios, Radios, TV, Páginas web, Banners                                                                              | \$ 250.000,00       | \$ 1.500.000,00        |
| Redes sociales: 8 publicaciones mensuales, cobertura de eventos, análisis e informe de estadísticas en redes sociales: | \$ 60.000,00        | \$ 360.000,00          |
| Diario: La Arena, grafica de 25x5 cm todos los domingos del mes.                                                       | \$ 50.000,00        | \$ 300.000,00          |
| <b>Total por Seis Meses</b>                                                                                            |                     | <b>\$ 2.160.000,00</b> |

**6) CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN:**

| Eje Temático                                                                             | Piezas ejemplo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fecha lanzamiento     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Viví un verano sustentable.<br>Cuidemos nuestra energía.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubrí TIPS para hacer uso más eficiente de tus electrodomesticos.</li> <li>• Poné el aire en 24º C</li> <li>• Asegurate que los filtros de aire acondicionado estén limpios.</li> <li>• Usà ventiladores para distribuir mejor la temperatura</li> <li>• Utilizá persianas y cortinas para aislar del calor y ventilá por las noches</li> <li>• ¿Sabías que la heladera es el electrodomestico que más electricidad consume? Sepárala de la pared para que tenga mejor circulación de aire. Evitá introducir alimentos calientes y mantené el congelador libre de hielo.</li> <li>• Abrila por el menor tiempo posible y revisá que los burletes de las puertas estén en buenas condiciones</li> <li>• Si estás por comprar una nueva, elegí con etiqueta eficiente</li> <li>• Desenchufá los dispositivos que no uses</li> <li>• Elegí programas cortos, carga completa y agua fría en tu lavavajillas</li> <li>• Utilizá electrodomesticos de mayor consumo después de la 20 hs.</li> <li>• Comienzo de Invierno Estar informados/as nos permite cuidarnos y evitar accidentes</li> </ul> | Inicio época estival  |
| Viví un invierno seguro, consejos útiles para cuidarnos en época de frío                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisá anualmente tus artefactos por un profesional matriculado</li> <li>• Chequeá que la llama siempre sea de color azul</li> <li>• Evitá calefaccionar con el horno o las hornallas de la cocina</li> <li>• Conservá una ventilación continua en espacios calefaccionados como medida de seguridad</li> <li>• Ventilá tu casa una vez al día al menos por 5 minutos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | inicio otoño invierno |
| Cuidar el agua, es cuidar la energía                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Todo el año           |
| La iluminación representa un 16,8 del consumo eléctrico de tu hogar                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Toto el año           |
| Utilizá lámparas LED y ahorrá un 90% de energía respecto a las lamparitas convencionales |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Todo el año           |
| Y recordá que ¡El último/a en salir, apaga la luz!                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Toto el año           |
| Cuidado del Agua                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Todo el año           |
| Se protagonista, convertirte en usuario/a generador/a                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Toto el año           |

## 7) RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN

La implementación del presente “Plan” estará a cargo de la: **La Dirección de Comunicación, Ahorro y Eficiencia Energética depende de la Subsecretaría de Energías Renovables** y tiene como principal misión:

- Proponer programas de eficiencia energética para los distintos sectores de la sociedad, dirigir su implementación y difundir estos conceptos en comunicación con organismos y entidades públicas y privadas.
- Proponer, implementar y monitorear programas que conlleven a un uso eficiente de los recursos energéticos, tanto en la oferta de fuentes primarias y secundarias, como en las etapas de transformación y en los distintos sectores de consumo (industrial, residencial, comercial, público, transporte, agro y otros), promoviendo nuevos programas así como la efectiva implementación de los programas existentes.
- Desarrollar programas de difusión y comunicación a la población en general y de educación en todos los niveles obligatorios de enseñanza destinados a transmitir la importancia de la eficiencia energética y el uso responsable de los recursos energéticos.

## 8) MEDICIÓN DE RESULTADOS

### 8.1) ANTECEDENTES:

El **Gobierno de La Pampa**, impulsa un nuevo modelo de crecimiento que garantice la **soberanía energética** teniendo en miras el aprovechamiento de todos los recursos existentes y la planificación de una explotación sustentable.

La comunidad pampeana avanza hacia un modelo que privilegia la eficiencia energética, el ahorro, la inclusión y la promoción de la generación de energías a través de fuentes renovables. En este marco el **Plan Estratégico de Energía**, contempla en uno de sus objetivos *promover la demanda inteligente y el empoderamiento de los usuarios mediante el ahorro, el uso eficiente de la energía, la información y la protección de los mismos.*

La **Subsecretaría de Energía Renovables** a través la **Dirección de Comunicación, Ahorro y Eficiencia Energética** llevó adelante, durante los primeros meses de

aislamiento social preventivo y obligatorio en el marco de la pandemia provocada por el COVID-19, la encuesta domiciliaria **Ahorro y Eficiencia Energética: “Cuidamos la energía mientras nos #QuedamosEnCasa”** con el fin de relevar datos que permitan configurar la línea de consumo promedio de los usuarios residenciales de La Pampa, así como tipos de luminarias, electrodomésticos y aparatos eléctricos utilizados actualmente.

En este primer informe, los datos que se exponen a continuación corresponden a una de las variables que supone la encuesta, relacionadas a las **Luminarias Residenciales**.

### **Ahorro y Eficiencia Energética**

**“Cuidamos la energía mientras nos #QuedamosEnCasa”**

#### **FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA:**

**Tipo de encuesta:** Cualitativa-cuantitativa.

**Instrumento de recolección de información:** cuestionario estandarizado.

**Periodo de recolección de datos:** de Abril a Junio de 2020 (con la colaboración de las Cooperativas concesionarias del servicio en toda la provincia).

**Procedimiento de recolección:** Formulario online autogestionable distribuidos por las cooperativas prestatarias del servicio de electricidad en la provincia.

#### **Muestra:**

**Tipo de Muestra:** estratificada.

- Universo: **1000** usuarios “residenciales” de la provincia de La Pampa.
- Muestra: **655** medidor/usuario.
- Variables para definir la representatividad de la muestra:
  1. Niveles de consumo (R1- R2-R3-R4)
  2. Proporcionalidad sobre el total de usuarios por localidad.

**Margen de error:** 2%

**Grado de confiabilidad (fiabilidad):** 95%

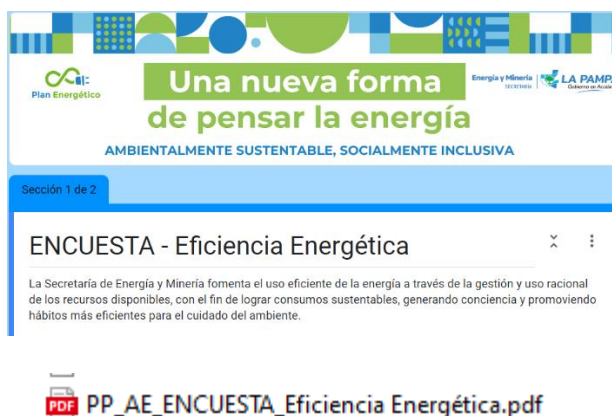
## 8.2) MEDICION DE RESULTADOS EJEMPLO:

Partiendo de los datos de la encuesta realizada en el “**Foro Nacional de Gestión y Educación Ambiental en Universidades-UNLPam**”, organizado por la Universidad Nacional de la Pampa, durante los días 10 y 11 de marzo del corriente año, en la Ciudad de Santa Rosa.

La Secretaría de Energía y Minería, se hizo presente en el mencionado evento, con un stand, donde el objetivo fue, fomentar el uso eficiente de la energía a través de la gestión y uso racional de los recursos disponibles, con el fin de lograr consumos sustentables, generando conciencia y promoviendo hábitos más eficientes para el cuidado del ambiente.

Con el objetivo de conocer más sobre los hábitos de las y los pampeanos en materia de eficiencia energética, se propuso responder una breve encuesta que ayudará a continuar gestionando la energía desde una mirada contextualizada que atienda a las necesidades e inquietudes de nuestra provincia

### ENCUESTA – EFICIENCIA ENERGÉTICA



***Estos datos, desarrollados en el punto VI) IDENTIFICACIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO, 1.1) ENCUESTA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA), sirven de referencia para evaluar el resultado del presente Plan.***