

# Consejo Consultivo para la Transición Energética

## Grupo de Trabajo de Consumo Apartado Agropecuario





# IV. Diagnóstico

## B. Consumo de la energía por sector de uso final y tendencias.



Funciones del Sector  
Agropecuario



Producir Alimentos

Generar Materias Primas



La tecnificación de sus actividades ha incrementado de manera constante su demanda de combustibles y energía.



5.3 Millones de Unidades  
Económicas Rurales



Emplea a 6.7 millones de personas  
13.7% de la población ocupada  
Una de cada siete personas



**El tercero más dinámico en crecimiento de consumos energéticos**

Balance Nacional de  
Energía 2014

4.7% **Automotriz**

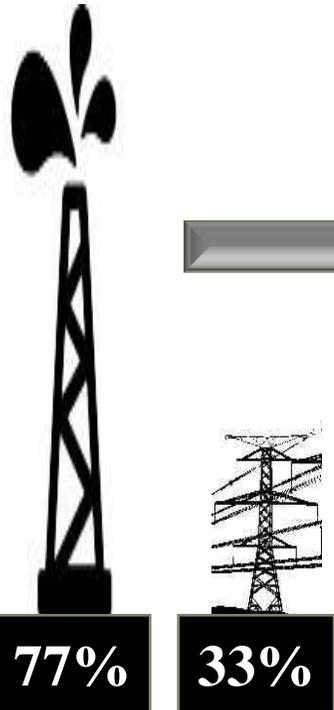
4.2% **Minero**

4.2% **Agrícola**

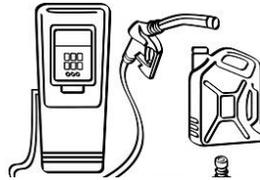
**2014**  
**159.5 Petajoules**

**2004**  
**108.8 Petajoules**

**51%**

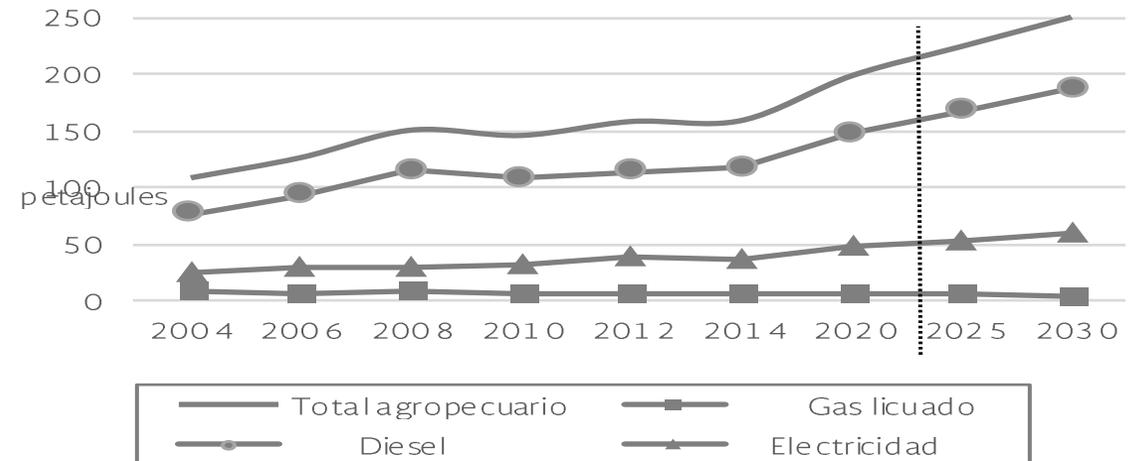


**Diésel**  
2004 – 91%  
2014 – 95%



**Gas Licuado**  
2004 – 9%  
2014 – 5%

**Tendencia del Consumo Final de energía del sector agropecuario**



FUENTE: Elaborado con datos del Sistema de Información Energética, SENER.

## B. Consumo de la energía por sector de uso final y tendencias.

El consumo de energía eléctrica será el de mayor dinamismo, por la tecnificación e intensificación de los procesos productivos.

**-2.1%**

**TAC**

El consumo de gas licuado muestra una tendencia a la baja, como resultado de una creciente oferta de equipos operados con otro tipo de combustibles y del uso de STS.

**3%**

**TAC**

El consumo de diésel crecerá, a consecuencia de la inexistente oferta de maquinaria operada con otro tipo de combustible, independientemente su precio.

**2.9%**

**TAC**

El consumo final de energía se expandirá de 159.5 en 2014 a 251.1 en 2030.

El reto al que se enfrenta el sector es; sustentar y potenciar su competitividad, para lo cual el abasto de energía de calidad y a precios competitivos es fundamental, para ello deberá:

Contar con seguridad energética, para un suministro estable y sostenible de energía.

Hacer de la eficiencia energética (es decir, disminuir el uso de energía por unidad de producto, proceso o servicio), un quehacer cotidiano.

Incrementar el desarrollo de tecnología y aplicar el uso de energías renovables.

Disminuir los impactos al medio ambiente producidos por el uso de combustibles fósiles y por la generación de desechos, así como por su mala disposición.

Hacer común el uso los desechos de los procesos productivos primarios y de transformación, para generar energías a menor costo, y reducir su impacto ambiental.

Evolución  
Tecnológica  
en materia de  
producción  
de energías  
renovables y  
autoconsumo  
en el sector  
agropecuario

El sector agropecuario fue pionero en el uso de las ER, en las últimas dos décadas ha participado en la generación, validación y adopción de tecnologías relacionadas con las energías renovables.

Romper las barreras de desconocimiento fue fundamental, para lograr su adopción en muchas unidades productivas,

La capacitación de profesionistas y técnicos, así como la amplia difusión de las tecnologías entre productores primarios y agroindustrias, fue pieza clave en la penetración de las tecnologías.

Los recursos internacionales por conducto de donativos y financiamientos han tenido un papel fundamental en el impulso, desarrollo, promoción y uso de tecnologías de energía renovable y de uso eficiente de la energía.

La actualización permanente de los requisitos técnicos aplicados a los equipos e instalaciones, y la adaptación de éstas, a las condiciones del agro mexicano, han provocado incluso innovaciones que permiten optimizar los resultados.

La evolución tecnológica de los sistemas, se desarrollan por medio de proyectos piloto para la prueba de nuevas tecnologías, de cuyo resultado se sustenta su inclusión dentro de las inversiones beneficiables con los apoyos del gobierno federal.

Reducción  
de Costos  
promedio  
por  
tecnología y  
medición de  
co-impactos

Sistemas de Biodigestión y generadores de energía eléctrica, permiten reducir hasta en 100% el gasto en energía eléctrica en granjas porcinas y hasta el 50% en establos lecheros, con un periodo de recuperación de la inversión de 3 a 10 años.

Además las aguas obtenidas de los biodigestores, al contener menor nivel de contaminantes, pagan menor cantidad de derechos por su descarga y la comercialización de subproductos, pueden reportar ingresos del orden de 4 mil pesos por Ton.

Fotovoltaicos Interconectados a la red, la reducción en el gasto por concepto de energía eléctrica, en promedio se reporta hasta en 30%, con periodos de recuperación de la inversión, que pueden ir desde los 3 a los 15 años sin contemplar los subsidios federales y de considerar éstos, los periodos se acortan a la mitad.

Los equipos autónomos en muchas ocasiones no tienen punto de comparación que se trata de equipos que vienen a proveer de energía eléctrica explotaciones que no la disponían.

Los sistemas térmicos solares permiten reducir hasta en 40% del gasto en combustibles fósiles. El plazo de recuperación de la inversión se ubica en 5 años.

Co-impactos; que han promovido el desarrollo sustentable y han coadyuvado a disminuir los impactos negativos en el medio ambiente, a la vez de reducir la demanda de combustibles fósiles o energía eléctrica y por tanto, se han obtenido menores costos de producción.

# VIII. Políticas y Acciones de la Estrategia

# **IX. Mecanismos de Financiamiento**

Lograr una iniciativa conjunta para la Transición Energética del Sector Agropecuario, mediante sinergias de recursos económicos, técnicos, capital humano y conocimientos que potencien los alcances y resultados.

Estas acciones contribuyen de manera muy importante a reducir las emisiones de contaminantes que se derivan de la actividad agropecuaria en México.



