Ministerio de Industria, Energía y Minería | Dirección Nacional de Energía

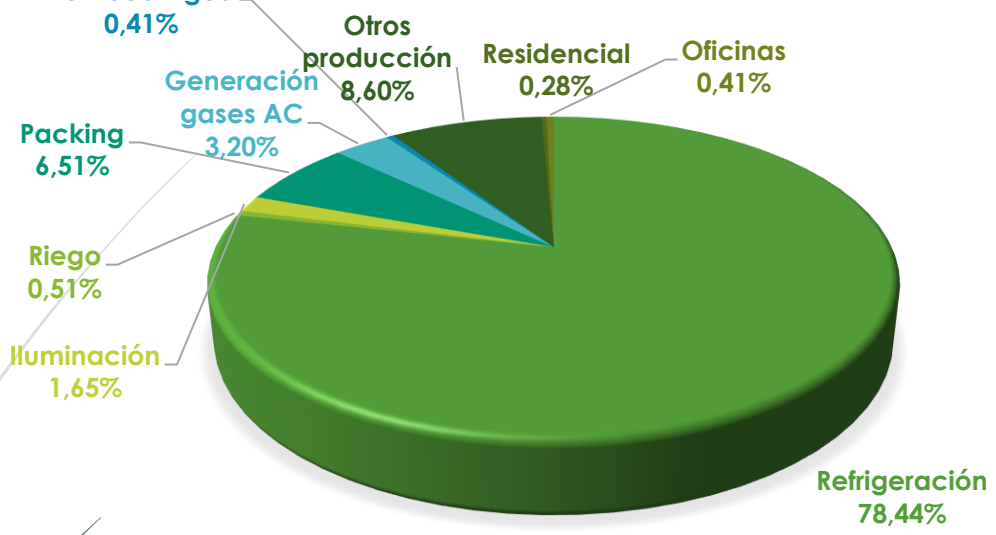
Presentación de resultados

Auditorías energéticas en establecimientos hortifrutícolas zona Sur

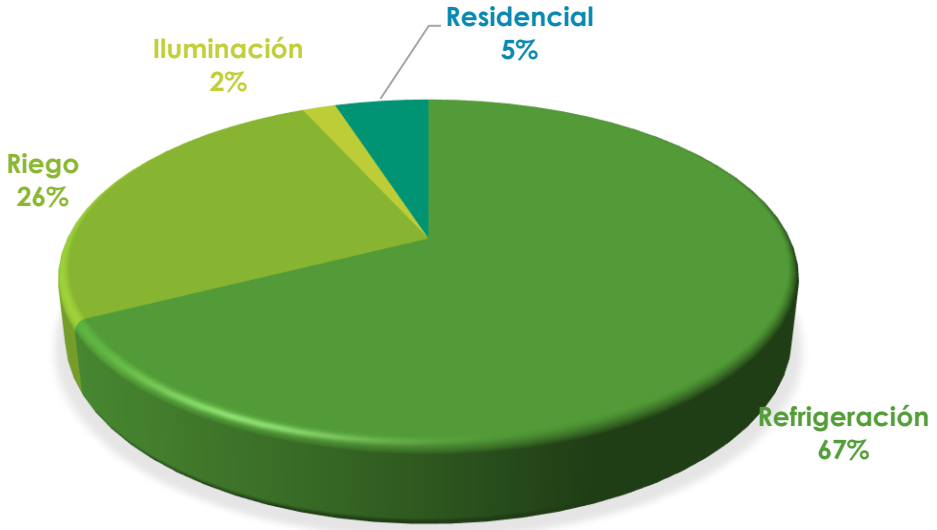
Zona Sur I
13 establecimientos

- Gripo 1: Producción frutales grandes
  >500 ton/año
  4 establecimientos
- Grupo 2: Producción frutales medianos/pequeños
  <500 ton/año
  4 establecimientos
- Grupo 3: Producción hortalizas
  5 establecimientos

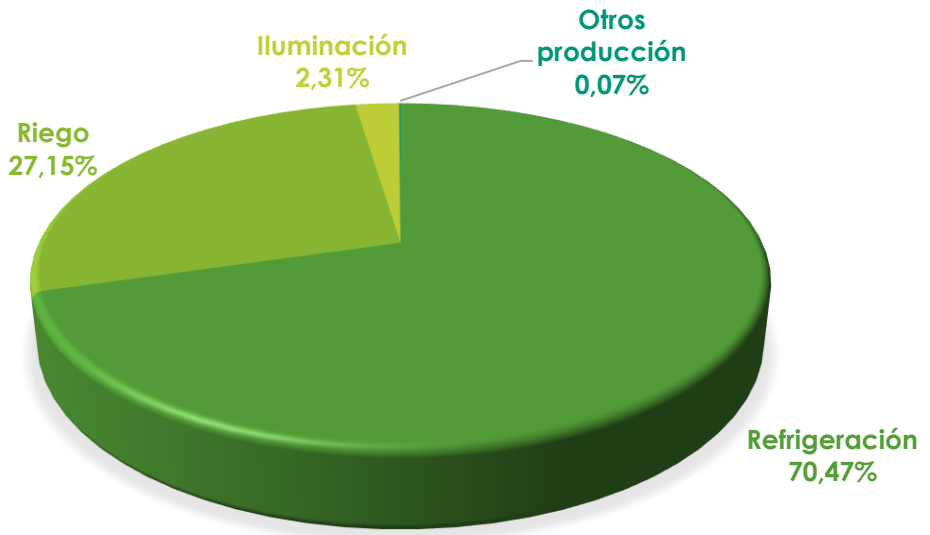
% DE ENERGÍA POR USO G1



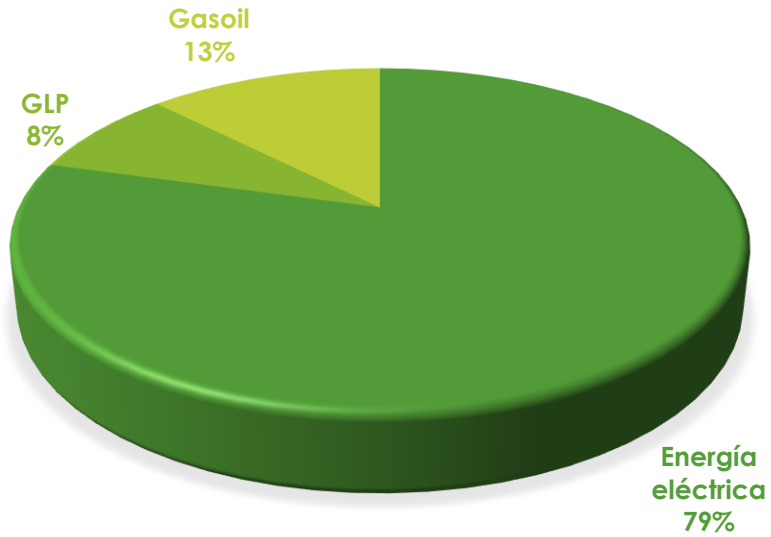
% DE ENERGÍA POR USO G2



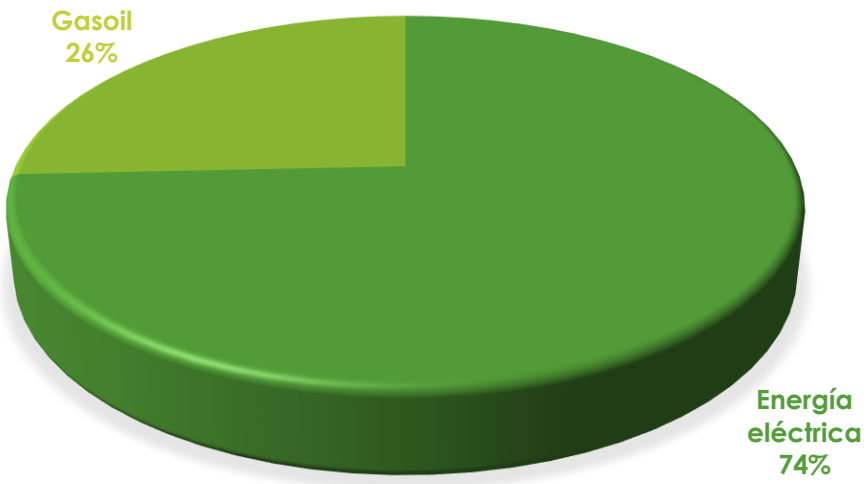
% DE ENERGÍA POR USO G3



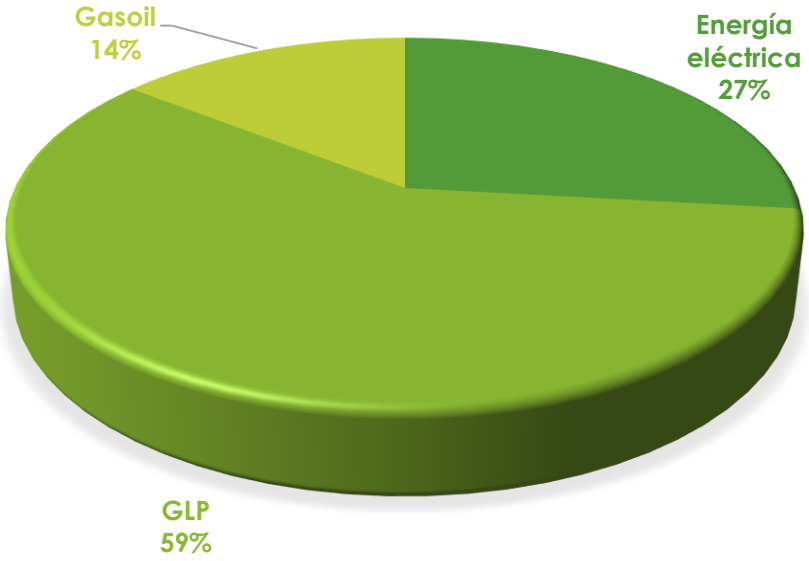
DISTRIBUCIÓN EN TEP - G1



DISTRIBUCIÓN EN TEP - G2



DISTRIBUCIÓN EN TEP - G3



Ajustes tarifarios

- 6 establecimientos con posibles mejoras en contratos con UTE
  - Potencia contratada
  - Tarifa contratada

- Ahorros promedios por año $U 43.000
  - 17,4% del costo total de energía

Medidas de eficiencia energética
Cortinas de aire en cámaras

- 10 establecimientos estudiados
  - Cámaras congelados con alta rotación de producto (pequeñas)
  - Cámaras de frío con alta rotación de producto (grandes y medianas)
- Se evita hasta un 80% de pérdidas por infiltración

	G1	G2	G3
Ahorro (kWh/año)	35130	2882	931
Ahorros/ton producción	18,2	24,1	2,8
Inversión ($U)	476225	101459	37862
Repago (años)	4	10	10

Medidas de eficiencia energética

Variadores de frecuencia en equipos refrigeración

- 5 establecimientos estudiados
  - Cámaras de frío medianas y grandes
- Se considera un 25% de reducción del consumo total en refrigeración.

	G1	G2
Ahorro (kWh/año)	68311	7826
Ahorros/ton producción	35	65,39833
Inversión ($U)	365830	79528,5
Repago (años)	1,7	2,3

Medidas de eficiencia energética
Variadores de frecuencia en bombas para riego

- 9 establecimientos estudiados
- Se considera un 25% de reducción del consumo total en bombeo para riego.

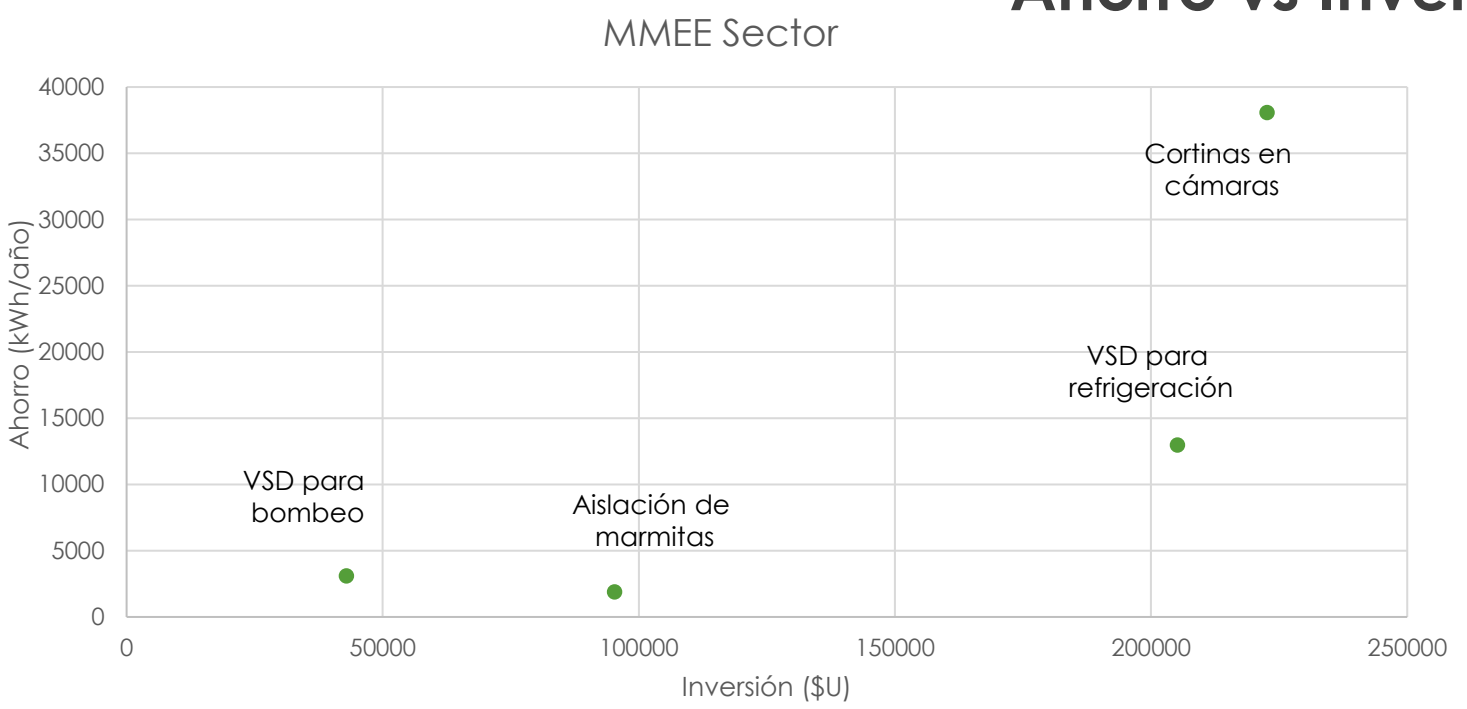
	G1	G2	G3
Ahorro (kWh/año)	2455	4968	1845,6
Ahorros/ton producción	1,27	42	5,64
Inversión ($U)	35690	50000	43000
Repago (años)	3	1,6	3,6

Medidas de eficiencia energética
Aislación de marmitas de cocción

- 2 establecimientos estudiados
- Se calculan pérdidas por la superficie iguales al 10% del consumo total de GLP

	G3
Ahorro (kg gas/año)	1871
Ahorros/ton producción	5,72
Inversión ($U)	95280
Repago (años)	1

Ahorro vs Inversión



	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
ID kWh/kg antes	0,29	0,58	0,42
ID kWh/kg después	0,23	0,37	0,38
Producción (ton)	1935	120	327
Consumo (kWh)	550706	43762	45207

Repago simple

	G1	G2	G3
Cortinas	4	10	10
VSD frío	1,7	2,3	
VSD riego	3	1,6	3,6
Marmitas			1

Gracias

Ing. Fiorella Ghiardo