INFORME SOBRE LA SITUACIÓN ENERGÉTICA EN CANARIAS REFERIDO A DICIEMBRE DEL 2003

SEPTIEMBRE 2004
ÍNDICE

1. COMBUSTIBLES ..............................................................................3
  1.1. Evolución de las entregas de productos petrolíferos ..................3
  1.2. Importación de crudo por parte de la refinería ..........................4
  1.3. Consumo interior de combustibles en 2003 ...............................6
  1.4. Consumo de combustibles en navegación en 2003 .................8
2. ENERGÍA ELÉCTRICA .................................................................9
  2.1. Cobertura de la demanda. Potencia instalada ..........................9
    2.1.1. Evolución de la potencia instalada del parque de generación que utiliza productos petrolíferos ..............................9
    2.1.2. Configuración del parque de generación en 2003..............9
    2.1.3. Estructura tecnológica del parque de generación que utiliza productos petrolíferos en 2003 ..............................10
  2.2. Demanda en términos de potencia ........................................10
    2.2.1. Evolución de la demanda máxima de potencia eléctrica .......10
    2.2.2. Demanda máxima de potencia en 2003 ..............................12
  2.3. Demanda en términos de energía ...........................................12
    2.3.1. Evolución de la producción anual bruta de energía eléctrica .....12
    2.3.2. Producción eléctrica bruta de los distintos tipos de generación eléctrica. Año 2003 ..................................................13
  2.4. Ratios y comparativas .........................................................15
3. ENERGÍA RENOVABLE ..............................................................17
  3.1. Energía de origen eólico .......................................................17
    3.1.1. Potencia eólica .............................................................17
    3.1.2. Producción eléctrica de origen eólico ...............................19
    3.1.3. Horas equivalentes y factor de capacidad .......................20
    3.1.4. Ratios Comparativos ....................................................21
  3.2. Energía Solar Fotovoltaica .....................................................22
    3.2.1. Potencia fotovoltaica instalada ......................................22
    3.2.2. Producción eléctrica de origen fotovoltaico y horas equivalente 23
  3.3. Energía solar térmica ............................................................24
  3.4. Energía de origen minihidráulico ...........................................25
    3.4.1. Potencia instalada de origen minihidráulico .......................25
    3.4.2. Producción eléctrica de origen minihidráulico ...................25
1. COMBUSTIBLES

1.1. Evolución de las entregas de productos petrolíferos

Los consumos a nivel general de productos petrolíferos en Canarias, se pueden dividir en dos sectores claramente diferenciados. Éstos son el mercado interior y la navegación. En la siguiente tabla y gráfica se muestran los datos de consumo de estos productos en los últimos años:

Tabla 1 Evolución de las entregas de productos petrolíferos en Canarias durante los últimos años

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Autocon. Refinería</th>
<th>Suministros Mercado Int.</th>
<th>Total</th>
<th>Buques</th>
<th>Aeronaves</th>
<th>Total</th>
<th>Entregas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985</td>
<td>174</td>
<td>1.463</td>
<td>1.637</td>
<td>2.322</td>
<td>441</td>
<td>2.763</td>
<td>4.401</td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>184</td>
<td>2.289</td>
<td>2.473</td>
<td>1.725</td>
<td>591</td>
<td>2.316</td>
<td>4.789</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>159</td>
<td>2.528</td>
<td>2.688</td>
<td>1.987</td>
<td>834</td>
<td>2.821</td>
<td>5.509</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>154</td>
<td>2.594</td>
<td>2.748</td>
<td>2.131</td>
<td>873</td>
<td>3.003</td>
<td>5.751</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>154</td>
<td>2.701</td>
<td>2.855</td>
<td>2.317</td>
<td>967</td>
<td>3.274</td>
<td>6.129</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>151</td>
<td>2.746</td>
<td>2.897</td>
<td>2.638</td>
<td>959</td>
<td>3.597</td>
<td>6.494</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>151</td>
<td>2.746</td>
<td>2.897</td>
<td>2.638</td>
<td>959</td>
<td>3.597</td>
<td>6.494</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>170</td>
<td>3.370</td>
<td>3.540</td>
<td>2.690</td>
<td>905</td>
<td>3.595</td>
<td>7.135</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: Miles de Tm
1.2. Importación de crudo por parte de la refinería

La procedencia del crudo importado por la Refinería de petróleo de Tenerife a lo largo de los últimos años ha sido variada. En la siguiente tabla se muestra dicha procedencia así como las cantidades importadas.
### Tabla 2 Evolución de las entradas de crudo en la Refinería de Tenerife por país de procedencia

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>México</td>
<td>1.583.873</td>
<td>604.051</td>
<td>1.154.303</td>
<td>1.089.835</td>
</tr>
<tr>
<td>Venezuela</td>
<td>0</td>
<td>458.063</td>
<td>137.273</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Brasil</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>29.605</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total América</strong></td>
<td><strong>1.583.873</strong></td>
<td><strong>1.062.114</strong></td>
<td><strong>1.321.181</strong></td>
<td><strong>1.089.835</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Guinea Ecuatorial</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1.676.287</td>
<td>1.288.698</td>
</tr>
<tr>
<td>Nigeria</td>
<td>462.213</td>
<td>398.504</td>
<td>484.645</td>
<td>60.138</td>
</tr>
<tr>
<td>Camerún</td>
<td>95.835</td>
<td>848.840</td>
<td>381.583</td>
<td>1.392.254</td>
</tr>
<tr>
<td>Angola</td>
<td>0</td>
<td>901.502</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Zaire</td>
<td>212.727</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Gabón</td>
<td>29.732</td>
<td>130.229</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Costa de Marfil</td>
<td>0</td>
<td>39.663</td>
<td>0</td>
<td>122.369</td>
</tr>
<tr>
<td>Túnez</td>
<td>69.962</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Libia</td>
<td>78.479</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total África</strong></td>
<td><strong>948.948</strong></td>
<td><strong>2.318.738</strong></td>
<td><strong>2.542.515</strong></td>
<td><strong>2.863.456</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Rusia</td>
<td>35.040</td>
<td>548.560</td>
<td>139.724</td>
<td>158.167</td>
</tr>
<tr>
<td>Noruega</td>
<td>0</td>
<td>70.162</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Europa</strong></td>
<td><strong>35.040</strong></td>
<td><strong>618.722</strong></td>
<td><strong>139.724</strong></td>
<td><strong>158.167</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Irán</td>
<td>586.257</td>
<td>132.497</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Iraq</td>
<td>80.203</td>
<td>0</td>
<td>135.554</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Arabia Saudí</td>
<td>579.481</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total Oriente Medio</strong></td>
<td><strong>1.245.941</strong></td>
<td><strong>132.497</strong></td>
<td><strong>135.554</strong></td>
<td><strong>0</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>3.813.802</strong></td>
<td><strong>4.132.071</strong></td>
<td><strong>4.138.974</strong></td>
<td><strong>4.111.458</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (Tm)

En el año 2003 la procedencia del crudo importado fue mayoritariamente África. El desglose de los orígenes de este crudo se muestra en la siguiente gráfica:
1.3. Consumo interior de combustibles en 2003

El consumo interior de combustibles está referido a los sectores de generación eléctrica, transporte terrestre, producción combinada de agua y electricidad, industria, sector residencial, etc.

Los combustibles usados en el mercado interior y la cantidad consumida en el año 2003, es mostrada en la tabla siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 3 Consumo interior por tipo de combustible e isla en 2003</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gran Canaria</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Gas Refinería</td>
</tr>
<tr>
<td>Gases Licuados del Petróleo</td>
</tr>
<tr>
<td>Gasolinas</td>
</tr>
<tr>
<td>Gasóleos y Qerosenos</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuelóleos y Dieseloil</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (Tm)

Si se representa el porcentaje de cada combustible usado en el mercado interior, obtenemos la siguiente gráfica:
El reparto de estos combustibles según el uso al que se destinan nos indica que la mayor parte (más del 56%) es utilizado en la generación de energía eléctrica.

Gráfica 4 Reparto de los combustibles de mercado interior por el uso al que se destinan

- Generación eléctrica: 55.6%
- Estaciones de servicio (Automoción): 29.9%
- Restos (Industrial, Residencial...): 12.1%
- Produce combustible combinada de agua y electricidad: 2.4%
- Resto uso (Industrial, Residencial...): 0.1%
1.4. Consumo de combustibles en navegación en 2003

La navegación se divide en buques y aeronaves que a su vez puede dividirse en nacional e internacional.

El consumo de combustibles destinado a los buques es el que se lleva la mayor parte de la navegación. En el año 2003 representó un 82% del total.

En la tabla siguiente se muestran los combustibles usados en navegación y la cantidad consumida en el año 2003:

| Tabla 4 Consumo en navegación por tipo de combustible e isla en 2003 |
|----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Queroseno aviación               | Gran Canaria    | Tenerife       | Lanzarote      | Fuerteventura  | La Palma       | La Gomera       | El Hierro      | Canarias       |
| Queroseno aviación               | 300.973         | 364.072        | 123.989        | 103.516        | 12.157         | 0              | 0              | 904.708        |
| Gasolina aviación                | 229             | 162            | 38             | 0              | 0              | 0              | 0              | 428            |
| Gasóleos                         | 695.489         | 117.137        | 563            | 289            | 318            | 556            | 132            | 820.263        |
| Fuel Oil/Diesel Oil              | 700.563         | 46.925         | 0              | 0              | 1.122.238      | 0              | 0              | 1.889.726      |
| Total                            | 1.697.254       | 528.296        | 130.370        | 103.805        | 1.134.713      | 556            | 132            | 3.595.126      |

Gráfica 5 Distribución del consumo de combustibles en navegación

Como se aprecia en la gráfica anterior, los combustibles más usados en navegación son los gasóleos y el fueloil/dieseloil.
2. ENERGÍA ELÉCTRICA

2.1. Cobertura de la demanda. Potencia instalada

2.1.1. Evolución de la potencia instalada del parque de generación que utiliza productos petrolíferos

En la siguiente tabla se muestra la evolución en los últimos años del parque de generación de las islas que utilizan combustibles derivados del petróleo.

Tabla 5 Evolución de la Potencia eléctrica en centrales que utilizan productos petrolíferos en Canarias a 31 de diciembre, desglosada por islas

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuertevent</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985</td>
<td>381,5</td>
<td>280,3</td>
<td>21,6</td>
<td>28,7</td>
<td>28,7</td>
<td>6,3</td>
<td>3,8</td>
<td>750,8</td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>504,5</td>
<td>395,6</td>
<td>87,5</td>
<td>54,0</td>
<td>43,7</td>
<td>7,5</td>
<td>3,6</td>
<td>1,096,5</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>620,2</td>
<td>641,6</td>
<td>102,0</td>
<td>79,9</td>
<td>51,2</td>
<td>11,4</td>
<td>7,0</td>
<td>1,522,4</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>709,2</td>
<td>641,6</td>
<td>102,0</td>
<td>79,9</td>
<td>51,2</td>
<td>13,5</td>
<td>7,0</td>
<td>1,604,5</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>709,2</td>
<td>642,1</td>
<td>102,0</td>
<td>79,9</td>
<td>51,2</td>
<td>12,3</td>
<td>8,3</td>
<td>1,605,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>709,2</td>
<td>642,5</td>
<td>138,5</td>
<td>79,9</td>
<td>51,2</td>
<td>12,3</td>
<td>8,3</td>
<td>1,641,9</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>709,2</td>
<td>644,2</td>
<td>139,5</td>
<td>79,9</td>
<td>51,2</td>
<td>13,7</td>
<td>8,3</td>
<td>1,646,1</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>715,4</td>
<td>644,7</td>
<td>139,5</td>
<td>117,4</td>
<td>48,1</td>
<td>15,6</td>
<td>9,8</td>
<td>1,690,4</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>681,0</td>
<td>641,8</td>
<td>138,5</td>
<td>117,4</td>
<td>60,6</td>
<td>15,6</td>
<td>9,0</td>
<td>1,663,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>681,0</td>
<td>641,8</td>
<td>174,5</td>
<td>117,4</td>
<td>60,6</td>
<td>15,9</td>
<td>10,0</td>
<td>1,701,2</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>830,1</td>
<td>764,6</td>
<td>174,5</td>
<td>117,4</td>
<td>73,2</td>
<td>15,9</td>
<td>10,0</td>
<td>1,985,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (MW)

2.1.2. Configuración del parque de generación en 2003

En el año 2003, la distribución por isla de la potencia eléctrica de generación se distribuye de la manera siguiente:

Tabla 6 Configuración del parque de generación de cada isla. Potencia eléctrica. Año 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente de energía primaria</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
<th>Canarias</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Productos petrolíferos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Centrales térmicas de Unelco-Endesa</td>
<td>799,040</td>
<td>688,520</td>
<td>174,510</td>
<td>117,380</td>
<td>73,240</td>
<td>15,660</td>
<td>10,015</td>
<td>1,888,565</td>
</tr>
<tr>
<td>Otras centrales térmicas convencionales</td>
<td>25,900</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>25,900</td>
</tr>
<tr>
<td>Cogeneración</td>
<td>37,084</td>
<td>40,200</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>77,284</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuentes Renovables</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eólica</td>
<td>75,045</td>
<td>30,730</td>
<td>6,405</td>
<td>11,810</td>
<td>4,560</td>
<td>0,360</td>
<td>0,100</td>
<td>128,810</td>
</tr>
<tr>
<td>Minihidráulica</td>
<td>0,463</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>0,188</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (MW)
Destacan la potencia instalada de origen térmico y la de origen eólico que, aunque en menor medida que la anterior, contribuye al parque de generación de las islas.

2.1.3. Estructura tecnológica del parque de generación que utiliza productos petrolíferos en 2003

Si se analiza el parque de generación que utiliza combustibles fósiles en el año 2003, se obtiene la siguiente tabla:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla 7 Estructura tecnológica del parque de generación que utiliza productos petrolíferos. Potencia eléctrica. Año 2003</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Tecnología</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Turbina Vapor</td>
</tr>
<tr>
<td>Motor Diesel</td>
</tr>
<tr>
<td>Turbina de Gas</td>
</tr>
<tr>
<td>Ciclo Combinado (1)</td>
</tr>
<tr>
<td>Resto térmicas</td>
</tr>
<tr>
<td>Cogeneración</td>
</tr>
<tr>
<td>Motor Diesel</td>
</tr>
<tr>
<td>Turbina de Gas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) La potencia consignada corresponde a los componentes del ciclo actualmente instalados
Unidades: (MW)

2.2. Demanda en términos de potencia

2.2.1. Evolución de la demanda máxima de potencia eléctrica

La potencia demandada por todos los sistemas insulares para los últimos años se muestra en la siguiente tabla y gráficas. En las mismas se puede observar el continuo crecimiento de esta potencia.
Tabla 8 Evolución de la potencia* máxima demandada en cada isla. Año 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1995</td>
<td>363,0</td>
<td>315,0</td>
<td>72,3</td>
<td>43,3</td>
<td>26,1</td>
<td>6,3</td>
<td>3,4</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>373,0</td>
<td>331,0</td>
<td>76,2</td>
<td>46,5</td>
<td>27,6</td>
<td>6,9</td>
<td>3,6</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>403,0</td>
<td>352,0</td>
<td>84,9</td>
<td>53,9</td>
<td>27,6</td>
<td>7,3</td>
<td>3,7</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>425,0</td>
<td>380,0</td>
<td>91,0</td>
<td>58,3</td>
<td>30,6</td>
<td>7,9</td>
<td>3,9</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>447,0</td>
<td>409,0</td>
<td>96,1</td>
<td>63,2</td>
<td>31,4</td>
<td>8,8</td>
<td>4,1</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>482,3</td>
<td>422,5</td>
<td>102,2</td>
<td>70,4</td>
<td>34,3</td>
<td>9,2</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>498,7</td>
<td>477,6</td>
<td>111,6</td>
<td>78,3</td>
<td>33,8</td>
<td>9,7</td>
<td>4,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>525,1</td>
<td>514,0</td>
<td>123,8</td>
<td>85,5</td>
<td>35,0</td>
<td>10,5</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>547,0</td>
<td>523,0</td>
<td>134,2</td>
<td>89,8</td>
<td>39,7</td>
<td>11,5</td>
<td>5,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Potencia media horaria máxima

Unidades: (MW)

Gráficas 6 Evolución de la potencia máxima demandada en cada isla. Año 2003
2.2.2. Demanda máxima de potencia en 2003

En el caso del año 2003, se muestran los valores de la demanda máxima o punta y la fecha y hora del año en la que se produjo. Se observa que según el sistema eléctrico del que se hable, esta fecha varía aunque en muchas islas coincide con el mes de diciembre. Destacan por tener las puntas mayores, las islas de Gran Canaria y Tenerife.

Tabla 9 Potencia máxima demandada en cada isla. Año 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th>Potencia* (MW)</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fecha</td>
<td>6-nov</td>
<td>29-dic</td>
<td>24-sep</td>
<td>22-sep</td>
<td>27-dic</td>
<td>31-dic</td>
<td>11-ago</td>
</tr>
<tr>
<td>Hora</td>
<td>19:30</td>
<td>19:00</td>
<td>20:45</td>
<td>20:45</td>
<td>20:05</td>
<td>19:45</td>
<td>21:40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Potencia media horaria máxima
Unidades: (MW)

2.3. Demanda en términos de energía

2.3.1. Evolución de la producción anual bruta de energía eléctrica

En la siguiente tabla y gráfica se muestra la evolución de la producción eléctrica bruta para varios años y según el origen de la misma. Como energía eléctrica bruta producida se entiende que es la total que se produce en las centrales térmicas y renovables sin descontar los autoconsumos propios de las mismas ni las pérdidas por transporte y distribución de la energía.

Se observa, según los datos, que las centrales de Unelco son las que se llevan el mayor peso a la hora de producir este tipo de energía.
### Tabla 10: Evolución de la producción anual bruta de energía eléctrica en Canarias desglosada por origen

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>Centrales de Unelco-Endesa</th>
<th>Otras térmicas y cogeneración</th>
<th>Renovables</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985</td>
<td>2.121,6</td>
<td>282,9</td>
<td>2,5</td>
<td>2.407,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>3.573,4</td>
<td>247,8</td>
<td>2,9</td>
<td>3.824,2</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>4.356,1</td>
<td>614,6</td>
<td>64,7</td>
<td>5.035,4</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>4.574,6</td>
<td>628,8</td>
<td>73,1</td>
<td>5.276,5</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>4.942,3</td>
<td>631,1</td>
<td>78,9</td>
<td>5.652,3</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>5.260,9</td>
<td>633,8</td>
<td>118,3</td>
<td>6.013,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>5.569,2</td>
<td>632,2</td>
<td>225,2</td>
<td>6.426,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>6.107,8</td>
<td>528,9</td>
<td>244,6</td>
<td>6.881,3</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>6.516,2</td>
<td>485,6</td>
<td>342,8</td>
<td>7.344,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>6.829,7</td>
<td>493,2</td>
<td>360,8</td>
<td>7.683,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>7.470,9</td>
<td>407,4</td>
<td>345,6</td>
<td>8.223,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (GWh)

### Gráfica 7: Evolución de la producción anual bruta de energía eléctrica en Canarias desglosada por origen

#### 2.3.2. Producción eléctrica bruta de los distintos tipos de generación eléctrica. Año 2003

Para el año 2003 se ha realizado un desglose de la producción eléctrica bruta según los distintos tipos de generación que existen en las islas.
El porcentaje de generación de energía eléctrica bruta por medio de fuentes de energías renovables en el 2003 fue del 4.2%.

### Tabla 11 Producción eléctrica bruta de los distintos tipos de generación eléctrica existentes en cada isla. Año 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fuente de energía primaria</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
<th>Canarias</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Productos petrolíferos</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Centrales térmicas de Unelco-Endesa</td>
<td>3,111,586</td>
<td>2,528,671</td>
<td>782,350</td>
<td>441,324</td>
<td>214,226</td>
<td>63,244</td>
<td>29,668</td>
<td>7,470,869</td>
</tr>
<tr>
<td>Otras centrales térmicas convencionales</td>
<td>93,022</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>93,022</td>
</tr>
<tr>
<td>Cogeneración</td>
<td>51,533</td>
<td>262,851</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>314,384</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fuentes Renovables</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eólica</td>
<td>227,983</td>
<td>62,657</td>
<td>13,448</td>
<td>26,341</td>
<td>11,145</td>
<td>252</td>
<td>334</td>
<td>342,160</td>
</tr>
<tr>
<td>Minihidráulica</td>
<td>2,335</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3,319</td>
</tr>
<tr>
<td>Fotovoltaica(1)</td>
<td>107</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>123</td>
<td>1,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>3,391,209</td>
<td>3,249,346</td>
<td>795,798</td>
<td>467,665</td>
<td>226,361</td>
<td>63,496</td>
<td>30,002</td>
<td>8,223,877</td>
</tr>
<tr>
<td>% Técnicas</td>
<td>91,8%</td>
<td>89,9%</td>
<td>98,3%</td>
<td>94,4%</td>
<td>94,6%</td>
<td>99,6%</td>
<td>98,9%</td>
<td>92,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>% Cogeneración</td>
<td>1,5%</td>
<td>8,1%</td>
<td>3,8%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3,8%</td>
</tr>
<tr>
<td>% Renovables</td>
<td>6,7%</td>
<td>1,9%</td>
<td>1,7%</td>
<td>5,6%</td>
<td>4,9%</td>
<td>0,4%</td>
<td>1,1%</td>
<td>4,2%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) Sólo instalaciones conectadas a la red

Unidades: (MWh)

Si se desglosa la energía eléctrica bruta generada en función de las tecnologías con las que produce, se obtiene la siguiente gráfica de la que se concluye que la tecnología mas usada es la de los grupos de vapor excepto en las islas menores en las que los más usados son los grupos diesel.

### Gráfica 8 Porcentaje de la participación de las distintas fuentes y tecnologías en la cobertura de la demanda de energía eléctrica en 2003. en términos de energía bruta
2.4. Ratios y comparativas

A continuación, se muestran una serie de comparaciones entre Canarias y España.

Inicialmente se muestra la comparación del incremento del PIB en los últimos años. Se observa que a partir del año 2001 estos dos incrementos han ido a la par:

Gráfica 9 Comparación del incremento del PIB entre Canarias y España

Nota: PIB referido a euros constantes de 1996

En la siguiente gráfica se muestra la comparación de los incrementos de la energía puesta en red. Se entiende como energía eléctrica puesta en red a la energía bruta generada menos la de autoconsumos y pérdidas propias de las centrales que la generan.
Gráfica 10 Comparación del incremento acumulado de la energía eléctrica puesta en red para Canarias y España

Finalmente se muestra la comparación del consumo energético por unidad de PIB (Intensidad energética)

Gráfica 11 Comparación del ratio Intensidad Energética para Canarias y España

Nota: PIB referido a euros constantes de 1996
3. ENERGÍA RENOVABLE

3.1. Energía de origen eólico

3.1.1. Potencia eólica

La potencia eólica instalada en Canarias a 31 de diciembre del año 2003 era de 129,830 MW, tal y como se puede apreciar en la Tabla 12. De la potencia total instalada, 121,05 MW corresponde a parques eólicos que vierten toda su energía a la red eléctrica, mientras que 8,24 MW corresponde a instalaciones eólicas con consumos asociados en las que parte de la energía generada se vierte a la red y la otra parte se consume en la instalación asociada.

Tabla 12: Evolución anual de la potencia eólica instalada en Canarias a 31 de diciembre de 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
<th>Total</th>
<th>Incremento (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985</td>
<td>110</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>710</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>505</td>
<td>500</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1,065</td>
<td>896,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>4,120</td>
<td>2,680</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>1,260</td>
<td>0</td>
<td>260</td>
<td>26,355</td>
<td>959,8%</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>24,520</td>
<td>2,680</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>1,260</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>47,115</td>
<td>44,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>10,540</td>
<td>7,490</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>1,260</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>37,935</td>
<td>-24,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>33,100</td>
<td>22,930</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>2,760</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>77,445</td>
<td>51,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>35,730</td>
<td>22,930</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>2,760</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>80,075</td>
<td>3,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>51,530</td>
<td>22,930</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>2,760</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>95,875</td>
<td>16,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>64,205</td>
<td>30,730</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>2,760</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>116,350</td>
<td>17,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>74,385</td>
<td>30,730</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>2,760</td>
<td>360</td>
<td>280</td>
<td>126,530</td>
<td>8,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>75,045</td>
<td>30,730</td>
<td>6,405</td>
<td>11,610</td>
<td>5,580</td>
<td>360</td>
<td>100</td>
<td>129,830</td>
<td>2,5%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades:(kW)

A continuación se muestran los datos anteriores en gráficas para cada una de las islas:
Por otro lado, existe potencia eólica que se encuentra en fase de tramitación. Esta se corresponde, en su mayor parte, a parques eólicos con consumos asociados. Los mismos disponen ya de la condición de autoconsumidor pero todavía no se han puesto en marcha ya que están en fase de construcción. Además se encuentra parque eólico Llanos de la Esquina, sito en la isla de Tenerife, que a fecha de 31 de diciembre se encontraba en tramitación.
Seguidamente se muestra una tabla con la potencia total en trámite a 31 de diciembre de 2003:

### Tabla 13 Potencia eólica en trámite a 31 de diciembre de 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2003</td>
<td>21.400</td>
<td>9.360</td>
<td>0</td>
<td>7.500</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>38.260</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (kW)

De las tablas anteriores se deduce que la potencia eólica total concedida en Canarias a 31/12/2003 era de 168MW

#### 3.1.2. Producción eléctrica de origen eólico

La producción eléctrica eólica alcanzó en el año 2003 los 342 GWh en el conjunto del Archipiélago, un valor algo inferior al del año anterior. Esto es debido a que en el año 2003 se alcanzaron velocidades de viento menor debido a los ciclos de régimen de viento que sufren las islas. Gran parte de la producción total del archipiélago se concentró en Gran Canaria, debido en principio a la mayor cantidad de potencia eólica instalada en esta isla y a las condiciones más favorables que presenta la misma frente a las demás.

### Tabla 14 Evolución de la producción de la energía eléctrica de origen eólico anual en Canarias, desglosada por islas

<table>
<thead>
<tr>
<th>AÑO</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>Lanzarote</th>
<th>Fuerteventura</th>
<th>La Palma</th>
<th>La Gomera</th>
<th>El Hierro</th>
<th>Canarias (MWh)</th>
<th>Canarias (Tep)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1985</td>
<td>94</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>94</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>1990</td>
<td>216</td>
<td>102</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>318</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>12.758</td>
<td>5.921</td>
<td>16.862</td>
<td>24.292</td>
<td>2.510</td>
<td>0</td>
<td>644</td>
<td>63.807</td>
<td>5.419</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>239.403</td>
<td>67.605</td>
<td>14.918</td>
<td>27.688</td>
<td>7.494</td>
<td>463</td>
<td>512</td>
<td>358.082</td>
<td>30.795</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades: (MWh)
3.1.3. Horas equivalentes y factor de capacidad

Los parámetros Horas equivalentes y Factor de Capacidad valoran tanto el potencial energético de origen eólico de un emplazamiento así como el grado de adaptación del parque eólico a las condiciones eólicas del mismo.

Tanto las horas equivalentes medias como el factor de capacidad que se muestran en la Tabla 15 y 16, se han calculado sin tener en cuenta parques eólicos que, por razones técnicas, no han funcionado en
condiciones normales y por lo tanto los resultados obtenidos para éstos no son representativos.

**Tabla 15 Horas equivalentes medias anuales de los Parques Eólicos de Canarias. Variación por islas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Islas</th>
<th>Horas Año 2003</th>
<th>Horas Año 2002</th>
<th>Horas Año 2001</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gran Canaria</td>
<td>3.395</td>
<td>3.329</td>
<td>3.397</td>
</tr>
<tr>
<td>Tenerife</td>
<td>2.518</td>
<td>2.728</td>
<td>2.528</td>
</tr>
<tr>
<td>Lanzarote</td>
<td>2.658</td>
<td>2.856</td>
<td>2.941</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuerteventura</td>
<td>2.466</td>
<td>2.668</td>
<td>2.632</td>
</tr>
<tr>
<td>La Palma</td>
<td>2.064</td>
<td>2.632</td>
<td>2.567</td>
</tr>
<tr>
<td>La Gomera</td>
<td>699</td>
<td>1.285</td>
<td>893</td>
</tr>
<tr>
<td>El Hierro</td>
<td>3.344</td>
<td>1.303</td>
<td>2.671</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla 16 Factor de Capacidad medio anual de los Parques Eólicos de Canarias. Variación por islas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Islas</th>
<th>F.C. Año 2003</th>
<th>F.C. Año 2002</th>
<th>F.C. Año 2001</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gran Canaria</td>
<td>38,75%</td>
<td>38,00%</td>
<td>38,78%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tenerife</td>
<td>28,75%</td>
<td>31,14%</td>
<td>28,86%</td>
</tr>
<tr>
<td>Lanzarote</td>
<td>30,34%</td>
<td>32,60%</td>
<td>33,58%</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuerteventura</td>
<td>28,16%</td>
<td>30,45%</td>
<td>30,04%</td>
</tr>
<tr>
<td>La Palma</td>
<td>23,56%</td>
<td>30,04%</td>
<td>29,31%</td>
</tr>
<tr>
<td>La Gomera</td>
<td>7,98%</td>
<td>14,67%</td>
<td>10,19%</td>
</tr>
<tr>
<td>El Hierro</td>
<td>38,17%</td>
<td>21,72%</td>
<td>32,78%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.1.4. Ratios Comparativos

Con el objeto de reflejar la situación de la energía eólica en Canarias con respecto a otras regiones y/o países, se han definido los siguientes parámetros:

- Potencia eólica instalada por Km² de extensión de terreno
- Potencia eólica instalada por habitante

En las gráficas siguientes se refleja el resultado de dichas comparaciones:
3.2. Energía Solar Fotovoltaica

3.2.1. Potencia fotovoltaica instalada

La potencia fotovoltaica instalada en las islas, a 31 de diciembre del 2003, era de 573 kWp (Tabla 17). Este dato no incluye la central fotovoltaica de 480 kW en la isla de Tenerife, que es utilizada con fines de investigación. De esta potencia total un 33% pertenece a
instalaciones fotovoltaicas conectadas a red, siendo el 67% restante instalaciones aisladas.

Se encuentra pendiente de instalación otros 103 KWp.

### Tabla 17 Evolución de la potencia solar fotovoltaica instalada en Canarias

<table>
<thead>
<tr>
<th>ISLA</th>
<th>Potencia Instal. años anteriores</th>
<th>Potencia Instalada año 2000</th>
<th>Potencia Instalada año 2001</th>
<th>Potencia Instalada año 2002</th>
<th>Potencia Instalada año 2003</th>
<th>Potencia en funcionamiento a 31/12/03</th>
<th>Potencia en trámite a 31/12/00</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gran Canaria</td>
<td>65,046</td>
<td>27,830</td>
<td>23,025</td>
<td>50,435</td>
<td>51,748</td>
<td>84,134</td>
<td>138,950</td>
</tr>
<tr>
<td>Tenerife</td>
<td>68,889</td>
<td>8,950</td>
<td>5,160</td>
<td>50,247</td>
<td>117,856</td>
<td>18,200</td>
<td>136,056</td>
</tr>
<tr>
<td>Lanzarote</td>
<td>68,105</td>
<td>7,235</td>
<td>7,774</td>
<td>9,310</td>
<td>95,754</td>
<td>0,000</td>
<td>95,754</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuerteventura</td>
<td>21,881</td>
<td>1,600</td>
<td>3,460</td>
<td>3,730</td>
<td>34,071</td>
<td>0,000</td>
<td>34,071</td>
</tr>
<tr>
<td>La Palma</td>
<td>51,124</td>
<td>2,960</td>
<td>0,000</td>
<td>5,225</td>
<td>29,819</td>
<td>30,440</td>
<td>60,059</td>
</tr>
<tr>
<td>El Hierro</td>
<td>7,288</td>
<td>1,200</td>
<td>1,495</td>
<td>3,400</td>
<td>12,213</td>
<td>0,000</td>
<td>12,213</td>
</tr>
<tr>
<td>La Gomera</td>
<td>11,360</td>
<td>0,165</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td>11,255</td>
<td>0,000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total Islas</td>
<td>293,693</td>
<td>43,800</td>
<td>44,704</td>
<td>73,850</td>
<td>116,715</td>
<td>385,172</td>
<td>572,762</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades:(kWp)

Nota: Solo incluye la potencia fotovoltaica localizable por islas (conectadas a red y aislada con subvención por parte de la Dirección General de Industria y Energía)

### 3.2.2. Producción eléctrica de origen fotovoltaico y horas equivalentes

La producción de energía eléctrica de origen fotovoltaico del año 2003, se representa en la siguiente tabla para cada mes e isla. Esta producción se refiere sólo a la obtenida de las instalaciones conectadas a red.

### Tabla 18 Producción de energía eléctrica mensual de fotovoltaica conectada a red en 2003

<table>
<thead>
<tr>
<th>MES</th>
<th>Gran Canaria</th>
<th>Tenerife</th>
<th>La Palma</th>
<th>Canarias</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Enero</td>
<td>4,810</td>
<td>315</td>
<td>456</td>
<td>5,581</td>
</tr>
<tr>
<td>Febrero</td>
<td>6,126</td>
<td>328</td>
<td>435</td>
<td>6,889</td>
</tr>
<tr>
<td>Marzo</td>
<td>10,918</td>
<td>464</td>
<td>632</td>
<td>12,014</td>
</tr>
<tr>
<td>Abril</td>
<td>10,149</td>
<td>480</td>
<td>527</td>
<td>11,156</td>
</tr>
<tr>
<td>Mayo</td>
<td>10,223</td>
<td>618</td>
<td>401</td>
<td>11,242</td>
</tr>
<tr>
<td>Junio</td>
<td>9,972</td>
<td>669</td>
<td>505</td>
<td>11,146</td>
</tr>
<tr>
<td>Julio</td>
<td>9,482</td>
<td>609</td>
<td>466</td>
<td>10,557</td>
</tr>
<tr>
<td>Agosto</td>
<td>11,117</td>
<td>581</td>
<td>681</td>
<td>12,379</td>
</tr>
<tr>
<td>Septiembre</td>
<td>10,210</td>
<td>511</td>
<td>568</td>
<td>11,289</td>
</tr>
<tr>
<td>Octubre</td>
<td>9,099</td>
<td>2,197</td>
<td>539</td>
<td>11,835</td>
</tr>
<tr>
<td>Noviembre</td>
<td>8,418</td>
<td>1,975</td>
<td>434</td>
<td>10,827</td>
</tr>
<tr>
<td>Diciembre</td>
<td>6,282</td>
<td>1,607</td>
<td>453</td>
<td>8,342</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>106,806</td>
<td>10,354</td>
<td>6,097</td>
<td>123,257</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidades:(kWh)

Atendiendo a los datos anteriores y considerando exclusivamente las instalaciones conectadas a red se han sustituido con la energía solar fotovoltaica y en el año 2003 el equivalente a 11 Tep.
La siguiente gráfica intenta reflejar la variación del número de horas equivalente entre las diferentes instalaciones fotovoltaicas conectadas a red en Canarias. Éstas se diferencian por islas.

**Gráfica 18 Horas equivalentes anuales de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red en Canarias en el año 2003**

3.3. **Energía solar térmica**

La superficie instalada en Canarias de colectores solares térmicos, a 31 de diciembre del año 2003, era de 52.831 metros cuadrados (m²).

En la Tabla 19 se muestra la superficie instalada en los últimos 3 años para cada isla. Hay que mencionar que estos datos incluyen sólo los paneles instalados por medio del programa de subvenciones del Gobierno de Canarias, PROCASOL, excepto en el año 2003 en el que también se incluyen los subvencionados por parte del IDAE.

Un total de 3.698 toneladas equivalentes de petróleo dejan de consumirse gracias a la energía generada por los paneles solares, tal y como se muestra en la tabla
Tabla 19 Evolución de la superficie de paneles solares térmicos instalados en Canarias

<table>
<thead>
<tr>
<th>ISLA</th>
<th>Instalados a. ant.</th>
<th>Instalados Año 2001</th>
<th>Instalados Año 2002</th>
<th>Instalados Año 2003</th>
<th>Total instalados</th>
<th>Total tep ahorrados</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gran Canaria</td>
<td>13.837</td>
<td>1.565</td>
<td>1.484</td>
<td>2.145</td>
<td>19.031</td>
<td>1.332</td>
</tr>
<tr>
<td>Tenerife</td>
<td>19.111</td>
<td>2.161</td>
<td>1.513</td>
<td>1.592</td>
<td>24.377</td>
<td>1.706</td>
</tr>
<tr>
<td>Lanzarote</td>
<td>2.001</td>
<td>226</td>
<td>426</td>
<td>1.945</td>
<td>4.598</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuerteventura</td>
<td>1.175</td>
<td>133</td>
<td>57</td>
<td>63</td>
<td>1.428</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>La Palma</td>
<td>1.456</td>
<td>165</td>
<td>135</td>
<td>134</td>
<td>1.889</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>La Gomera</td>
<td>909</td>
<td>103</td>
<td>127</td>
<td>43</td>
<td>1.182</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>El Hierro</td>
<td>245</td>
<td>28</td>
<td>0</td>
<td>52</td>
<td>325</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Canarias</td>
<td>38.734</td>
<td>4.381</td>
<td>3.742</td>
<td>5.974</td>
<td>52.831</td>
<td>3.698</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unidad: metros cuadrados (m2)

3.4. Energía de origen minihidráulico

3.4.1. Potencia instalada de origen minihidráulico

En Canarias se encuentran dos centrales minihidráulicas en Tenerife y La Palma de 463 y 800 kW de potencia respectivamente. En la tabla siguiente se muestra la evolución de este tipo de potencia en los últimos años:

Tabla 20 Evolución de la potencia eléctrica de origen minihidráulico instalada en Canarias.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th>Tenerife</th>
<th>La Palma</th>
<th>Canarias</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1990</td>
<td>0,0</td>
<td>800,0</td>
<td>800,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>0,0</td>
<td>800,0</td>
<td>800,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1996</td>
<td>0,0</td>
<td>800,0</td>
<td>800,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1997</td>
<td>0,0</td>
<td>800,0</td>
<td>800,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1998</td>
<td>463,0</td>
<td>800,0</td>
<td>1.263,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1999</td>
<td>463,0</td>
<td>800,0</td>
<td>1.263,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>463,0</td>
<td>800,0</td>
<td>1.263,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>463,0</td>
<td>800,0</td>
<td>1.263,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>463,0</td>
<td>800,0</td>
<td>1.263,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>463,0</td>
<td>800,0</td>
<td>1.263,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.4.2. Producción eléctrica de origen minihidráulico

La producción de energía eléctrica de origen minihidráulico en Canarias en el año 2003 fue de 3319,2 MWh, evitando la misma el consumo de 285,4 Tep
Tabla 21 Evolución de la producción de energía eléctrica de origen minihidráulico en Canarias desglosado por islas. Horas equivalentes

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Tenerife Producción (MWh)</td>
<td>Horas equivalentes</td>
<td>La Palma Producción (MWh)</td>
<td>Horas equivalentes</td>
<td>Canarias Producción (MWh)</td>
</tr>
<tr>
<td>2000</td>
<td>2.835,0</td>
<td>6.123</td>
<td>1.621,7</td>
<td>2.027</td>
<td>4.456,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2001</td>
<td>2.702,0</td>
<td>5.836</td>
<td>1.650,0</td>
<td>2.063</td>
<td>4.352,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2002</td>
<td>1.829,4</td>
<td>3.951</td>
<td>768,4</td>
<td>960</td>
<td>2.597,8</td>
</tr>
<tr>
<td>2003</td>
<td>2.335,0</td>
<td>5.043</td>
<td>984,2</td>
<td>1.230</td>
<td>3.319,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>