

## Energía y desarrollo

Desde tiempos remotos, el hombre experimentó la necesidad de utilizar energía y transformarla en formas adecuadas para satisfacer sus necesidades: calor para la cocción de sus alimentos, obtención de calefacción e iluminación.

Cuando descubrió la existencia de fuego y aprendió a aplicarlo para esos fines, nació la demanda de energía. A medida que las comunidades fueron creciendo, los conocimientos se perfeccionaron, la tecnología avanzó y creció la necesidad de más energía. El uso de la madera, resinas, aceites, alcoholes y el carbón constituyeron, inicialmente, los recursos de abastecimiento para el consumo energético.

El descubrimiento de los hidrocarburos revolucionó la historia industrial y, desde hace ya dos siglos, el petróleo y el gas natural vienen proporcionando a la humanidad los beneficios de su aplicación. Desafortunadamente, estas fuentes no son renovables y la demanda de energía sigue creciendo a medida que crece el número de habitantes de nuestro planeta. Buena parte de la población mundial no cuenta aún con el suministro adecuado de energía o no dispone de fuentes abundantes en su territorio.

Por ello los requerimientos actuales de la sociedad hacen que deba brindarse:

- **Generación compatible con el criterio de Desarrollo Sustentable**
- **Servicio de Calidad (disponibilidad del suministro)**
- **Servicio de bajo precio**

Esto constituye en nuestros días, un verdadero desafío el cual no está solamente limitado a la industria de la generación eléctrica, sino que lleva a los países y regiones a estudiar con detenimiento sus opciones y estrategias en un mercado en constante evolución y cada vez más competitivo.

## Las distintas fuentes para la producción de energía eléctrica

Las principales fuentes mundiales contemporáneas de energía las constituyen el carbón, el petróleo, el gas, el uranio, el agua. Estas fuentes permiten alcanzar grandes potencias unitarias de producción (módulos de potencia) para facilitar abaratamiento del precio de la energía.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>FUENTES DE GENERACIÓN FÓSILES</b> | <b>CARBÓN, PETRÓLEO, GAS</b>           |
| <b>CENTRALES NUCLEARES</b>           | <b>URANIO, ÓXIDOS MIXTOS, PLUTONIO</b> |
| <b>CENTRALES HIDRAÚLICAS</b>         | <b>AGUA</b>                            |

En menor escala, debido a su reciente desarrollo y con módulos de potencia pequeños y costos elevados se encuentran:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>CENTRALES EÓLICAS</b> | <b>VIENTO</b>   |
| <b>CENTRALES SOLARES</b> | <b>FOTOVOLTAICAS</b>  |
| <b>GEOTÉRMICA</b>        | <b>VAPOR DEL SUBSUELO</b>                                   |
| <b>MAREMOTRICES</b>      | <b>DIFERENCIA DE ALTURA DE MAREAS</b>                       |
| <b>BIOMASA</b>           | <b>PROCESOS DE FERMENTACIÓN DE DESECHOS Y SUS PRODUCTOS</b> |

Otras fuentes en proceso de experimentación o desarrollo tecnológico, lo constituyen:

|                |   |
|----------------|---|
| <b>NUCLEAR</b> | <b>FISION, REACCIÓN NUCLEAR DE ELEMENTOS LIVIANOS</b> |
|----------------|---|