

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES

2.- OBJETO DEL PROYECTO

3.- RESUMEN DEL PROYECTO

4.- MARCO TECNOLÓGICO. SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

4.1.- Justificación de las centrales seleccionadas

4.2.- Caracterización de las centrales seleccionadas

4.2.1.- Centrales eólicas

4.2.2.- Centrales Fotovoltaicas

4.2.3.- Centrales solares termoelectricas

4.2.4.- Centrales mini hidráulicas

4.2.5.- Centrales de biomasa procedente de cultivos energéticos y residuos de la industria agraria

4.2.6.- Centrales de cogeneración con gas natural

5.- RECURSOS ENERGÉTICOS

5.1.- Recurso eólico

5.2.- Recurso Solar

5.2.1.- Curvas de radiación para seguimiento a dos ejes

5.2.2.- Curvas de radiación para centrales fijas

5.3.- Recurso hídrico

5.4.- Biomasa

5.4.1.- Cultivos energéticos

5.4.2.- Residuos agrícolas

5.5.- Recurso para centrales de cogeneración

6.- INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS Y OTROS REQUERIMIENTOS

6.1.- Infraestructuras necesarias para conexión a la red eléctrica

6.2.- Otros requerimientos

6.2.1.-Aspectos legislativos para centrales en suelo no urbano

6.2.2.- Aspectos legislativos para centrales en núcleos urbanos

7.- PERFILES DE DEMANDA

7.1.- Optimización de los consumos eléctricos

7.1.1.- Alumbrado público

7.1.2.- Semáforos

7.1.3.- Edificios y otras dependencias municipales

7.2.- Determinación de la potencia demandada

8.- DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS

9.- METODOLOGÍA

9.1.- Presentación del municipio

9.2.- Determinación del objetivo

9.3.- Determinación del potencial de generación

9.3.1.- Centrales eólicas

9.3.2.- Centrales fotovoltaicas

- 9.3.3.- Centrales solares termoeléctricas
- 9.3.4.- Centrales de biomasa procedente de residuos de la industria agrícola
- 9.3.5.- Centrales de biomasa procedente de cultivos energéticos
- 9.3.6.- Centrales mini hidráulicas
- 9.3.7.- Centrales de cogeneración con Gas Natural
- 9.4.- Superposición de las producciones de las centrales
- 9.5.- Ajuste de producción y demanda
- 9.6.- Infraestructuras y otros requerimientos
- 9.7.- Determinación de costes de inversión y de O&M
- 9.8.- Análisis Ambiental

10.- APLICACIÓN

- 10.1.- Presentación del municipio
- 10.2.- Determinación de los objetivos
 - 10.2.1.- Determinación de demanda eléctrica en alumbrado público
 - 10.2.2.- Determinación de demanda eléctrica en edificios y dependencias municipales
 - 10.2.3.- Determinación de demanda eléctrica en semáforos
 - 10.2.4.- Determinación de demanda eléctrica en otros/temporales
 - 10.2.5.- Determinación global de los objetivos
- 10.3.- Determinación de los potenciales de generación
 - 10.3.1.- Centrales eólicas
 - 10.3.2.- Centrales fotovoltaicas
 - 10.3.3.- Centrales solares termoeléctricas
 - 10.3.4.- Centrales de biomasa procedente de industria agrícola
 - 10.3.5.- Centrales de biomasa procedente de cultivos energéticos
 - 10.3.6.- Centrales mini hidráulicas
 - 10.3.7.- Centrales de cogeneración con gas natural
- 10.4.- Superposición de las producciones de las centrales
 - 10.4.1.- Producción anual
 - 10.4.2.- Producción mensual
 - 10.4.3.- Producción diaria
- 10.5.- Redefinición de centrales y ajuste de la producción
 - 10.5.1.- Redefinición según Objetivo 1
 - 10.5.2.- Redefinición según Objetivo 2
 - 10.5.3.- Redefinición según objetivo 3
- 10.6.- Infraestructuras y otros requerimientos
- 10.7.- Determinación de costes de inversión y de O&M
 - 10.7.1.- Costes según Objetivo 1
 - 10.7.2.- Costes según Objetivo 2
 - 10.7.3.- Costes según Objetivo 3
 - 10.7.4.- Análisis de costes
- 10.8.- Análisis Ambiental

11.- CONCLUSIONES.

- 11.1.- Conclusiones de la aplicación
- 11.2.- Conclusiones generales

12.- BIBLIOGRAFÍA