

RESULTADO
DE INVESTIGACIÓNIngeniería y
arquitectura

Métodos innovadores de planificación energética y de selección, diseño y optimización de sistemas energéticos, en base a criterios de sostenibilidad integral

De ayuda a la administración y a las empresas para realizar su planificación estratégica en materia de energía. También para ser empleados en sus proyectos de I+D+i, en estos campos.

Estado de protección de la tecnología

Se trata de métodos y resultados no susceptibles de protección.

¿Qué buscamos?

Se ofrece este servicio a la administración y a las empresas, como ayuda en su planificación energética. También como ayuda a la hora de seleccionar, diseñar u optimizar sistemas energéticos, de forma que cumplan con criterios de sostenibilidad.

Descripción

Este grupo ha estudiado los diferentes medios de generación de energía eléctrica y los ha comparado, teniendo en cuenta los aspectos ambientales, sociales, económicos y técnicos de la sostenibilidad. Tras ello ha establecido rankings aplicables en la práctica totalidad de países y áreas geográficas del planeta. Los métodos que ha empleado, una parte de los cuales son de desarrollo propio, sirven también para su aplicación a otros tipos de generación de energía y, en general, a sistemas de cualquier tipo que empleen energía para su funcionamiento. La aplicación de estos métodos sirve tanto para la planificación energética nacional o regional (autonómica), como para la que realizan las empresas que producen o consumen energía, escogiendo la cartera de proyectos más sostenibles para cada caso. Sirve también para comparar entre sí sistemas energéticos, con objeto de escoger el más sostenible, tanto cuando se escoge entre varias opciones como cuando se está diseñando un nuevo sistema. Por último, el grupo ha desarrollado una metodología para la optimización de la sostenibilidad, lo ha aplicado a un tipo de sistema energético, y lo puede aplicar a otros sistemas.



Valores añadidos

Permite realizar planificación energética, o seleccionar sistemas energéticos, o diseñarlos, u optimizarlos, buscando minimizar los costes e impactos sobre el medio ambiente y maximizar el beneficio social, teniendo en cuenta las restricciones técnicas o económicas aplicables a cada caso.

Aplicaciones por sector

Por razones obvias, el tipo de servicio que se ofrece está directamente relacionado con la energía y el desarrollo sostenibles. La vinculación con el sector de servicios públicos también es evidente, ya que el suministro de energía eléctrica es un servicio público. La relación con el sector de la construcción e enxeñaría civil se origina desde el momento en que las centrales de producción de energía son proyectadas y construidas en el ámbito de dicho sector. Finalmente, la relación con la producción industrial tiene que ver con lo ya dicho de seleccionar, diseñar u optimizar sistemas energéticos con arreglo a criterios de sostenibilidad, cuando una empresa de producción industrial emplea sistemas energéticos que debe adquirir o diseñar, o bien, con mayor razón, cuando fabrica sistemas energéticos.



Construcción e
ingeniería civil



Energía y desarrollo
sostenible



Producción industrial



Servicios públicos



Grupo de Investigación

- Grupo de Ingeniería y Dirección de Proyectos (GRIDP)

Responsable

- Alfredo del Caño Gochi
- Manuel Lara Coira
- Juan Cartelle Barros
- M. Pilar de la Cruz López

