

1. Record Nr.	UNINA9910822910303321
Autore	Gonzalez Velasco Jaime
Titolo	Energias Renovables // by Jaime Gonzalez Velasco
Pubbl/distr/stampa	Barcelona : , : Editorial Reverte, , [2012] ©2012
ISBN	84-291-9312-X
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 recurso en línea (670 p.)
Disciplina	333.79
Soggetti	Energy policy Renewable energy sources - Data processing
Lingua di pubblicazione	Spagnolo
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di contenuto	Energias renovables; Pagina Legal ; Indice analitico; Prologo; Capitulo 1; 1.1 Definicion de energia, dimensiones fisicas y unidades de medida; 1.2 Potencia; 1.3 Conversion de energia y eficiencia de conversion; 1.4 Consumo energetico; 1.5 Formas de utilizacion de la energia. Ahorro energetico; 1.6 Problemas originados por los usos energeticos de la sociedad actual; 1.7 Problemas medioambientales; 1.8 Problemas de sostenibilidad; 1.9 Problemas sociales; 1.10 Una posible solucion: las fuentes de energia renovables; Capitulo 2; 2.1 Naturaleza y disponibilidad de la radiacion solar 2.2 Variacion de la insolacion diaria con la latitud y con la estacion del año 2.3 Mecanismos de perdida de calor; 2.4 Colectores solares; 2.5 Calor solar pasivo. Arquitectura bioclimatica; 2.6 Generacion de energia electrica a partir de energias solares termicas de alta temperatura; 2.7 Motores solares; 2.8 Estanques solares y sistemas de desalinizacion de agua; Capitulo 3; 3.1 Introduccion historica; 3.2 Fundamentos fisicos del funcionamiento de una heteroionion; 3.3 Formacion de las bandas de valencia y de conduccion en semiconductores intrinsecos 4.6 Tratamientos bioquimicos de la biomasa 4.7 Digestion anaerobica; 4.8 Aprovechamiento de residuos agricolas; 4.9 Impactos medioambientales del uso de la biomasa; Capitulo 5; 5.1 Introduccion; 5.2 Turbinas eolicas de eje horizontal; 5.3 Turbinas de eje vertical; 5.4 Fuerzas aerodinamicas que actuan sobre una paleta de turbina eolica; 5.5 Fundamentos teoricos del funcionamiento de turbinas eolicas; 5.6

Par rotor; 5.7 Turbinas en las que la fuerza directriz es la de arrastre; 5.8 Acoplamiento dinamico; 5.9 Ampliaciones de la teoria del momento lineal

5.10 Estimacion de la potencia y energia que se puede extraer con las turbinas eolicas 5.11 Impacto medioambiental de los dispositivos para el aprovechamiento de la energia eolica; 5.12 Aspectos economicos de la energia eolica; 5.13 La energia eolica en la Union Europea y en Espana; Capitulo 6; 6.1 Introduccion; 6.2 Historia de la utilizacion de la energia hidraulica; 6.3 Estimacion de los recursos hidroelectricos totales; 6.4 Calculo de la presion hidrostatica ejercida por una determinada altura de agua; 6.5 Estimacion del salto, el caudal y la potencia extraible en un determinado lugar
6.6 Tipos de turbinas utilizadas en centrales hidroelectricas

Sommario/riassunto

La cantidad de energia que una sociedad consume y la eficiencia con la que la transforma y utiliza constituyen hoy en dia criterios que permiten diagnosticar su grado de desarrollo. Se puede afirmar que el incremento en el nivel de desarrollo de una nacion se encuentra asociado, en general, a un mayor consumo energetico y a una mayor capacidad para llevar a cabo un uso y transformacion eficientes de la energia. Este libro constituye una introduccion al estudio de las diversas formas de energia renovable basada en los mas de 10 anos de actividad docente del autor. Cada capitulo proporciona una descripcion rigurosa de los principios fisicos en que se basa la utilizacion de una determinada fuente de energia, un breve historia de su evolucion, una descripcion de los dispositivos necesarios para cosechar la energia, una estimacion de las eficiencias de conversion que se pueden alcanzar con los mismos, una discusion de los efectos medioambientales derivados de su aprovechamiento, la posibilidad de su integracion de las grandes redes de distribucion de energia y un calculo aproximado del coste de cada unidad energetica producida, asi como las perspectivas futuras en su desarrollo. Se ha intentado llevar a cabo una descripcion simplificada pero rigurosa de los diversos temas con el fin de hacerlos accesibles a personas en formacion y de que, ademas, permita a los profesionales en el campo de las energias renovables una primera consulta sobre cuestiones generales relacionadas con las diversas formas en que se puede transformar la energia.