

1. Record Nr.	UNINA9910796229903321
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 solar termica 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 heterounion; 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 dinámico; 5.9 Ampliaciones de la teoría del momento lineal

5.10 Estimación de la potencia y energía que se puede extraer con las turbinas eólicas; 5.11 Impacto medioambiental de los dispositivos para el aprovechamiento de la energía eólica; 5.12 Aspectos económicos de la energía eólica; 5.13 La energía eólica en la Unión Europea y en España; Capítulo 6; 6.1 Introducción; 6.2 Historia de la utilización de la energía hidráulica; 6.3 Estimación de los recursos hidroeléctricos totales; 6.4 Cálculo de la presión hidrostática ejercida por una determinada altura de agua; 6.5 Estimación del salto, el caudal y la potencia extraíble en un determinado lugar; 6.6 Tipos de turbinas utilizadas en centrales hidroeléctricas

Sommario/riassunto

La cantidad de energía que una sociedad consume y la eficiencia con la que la transforma y utiliza constituyen hoy en día criterios que permiten diagnosticar su grado de desarrollo. Se puede afirmar que el incremento en el nivel de desarrollo de una nación se encuentra asociado, en general, a un mayor consumo energético y a una mayor capacidad para llevar a cabo un uso y transformación eficientes de la energía. Este libro constituye una introducción al estudio de las diversas formas de energía renovable basada en los más de 10 años de actividad docente del autor. Cada capítulo proporciona una descripción rigurosa de los principios físicos en que se basa la utilización de una determinada fuente de energía, un breve historia de su evolución, una descripción de los dispositivos necesarios para cosechar la energía, una estimación de las eficiencias de conversión que se pueden alcanzar con los mismos, una discusión de los efectos medioambientales derivados de su aprovechamiento, la posibilidad de su integración en las grandes redes de distribución de energía y un cálculo aproximado del coste de cada unidad energética producida, así como las perspectivas futuras en su desarrollo. Se ha intentado llevar a cabo una descripción simplificada pero rigurosa de los diversos temas con el fin de hacerlos accesibles a personas en formación y de que, además, permita a los profesionales en el campo de las energías renovables una primera consulta sobre cuestiones generales relacionadas con las diversas formas en que se puede transformar la energía.
