

Carles Riba Romeva

Transició Energètica



Itinerari energètic integral

Obtenció d'energia
útil en un sistema
renovable

©MES

Octaedro



Itinerari energètic integral

Obtenció d'energia
útil en un sistema
renovable



Carles Riba Romeva

**Itinerari
energètic integral**
Obtenció d'energia
útil en un sistema
renovable



Col·lecció Transició energètica

Itinerari energètic integral. Obtenció d'energia útil en un sistema renovable

Primera edició: desembre del 2021

© Carles Riba Romeva

© D'aquesta edició:
Editorial OCTAEDRO, S.L. – CMES (Col·lectiu per a un Nou Model
Energètic i Social Sostenible)

Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra només pot ser realitzada amb l'autorització del seus titulars, llevat de les excepcions previstes per la llei. Adreceu-vos al CEDRO (Centre Espanyol de Drets Reprogràfics, www.cedro.org) si necessiteu fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra.

ISBN (PDF): 978-84-19023-37-7

ISBN (paper): 978-84-19023-73-5

Dipòsit legal: B 20222-2021

Disseny i producció:

Editorial Octaedro

Bailèn, 5, pral. – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68

octaedro@octaedro.com – octaedro.cat

Disseny de la coberta: Tomàs Capdevila

Impressió: Ulzama

Imprès sobre paper ecològic

Imprès a la UE – *Printed in EU*

Sumari



Prefaci	9
1. Els reptes davant la transició energètica	11
2. Concepte de <i>itinerari energètic integral</i>	17
3. Itinerari energètic amb camins alternatius	37
4. L'alimentació energètica dels vehicles	47
5. Principis per a un sistema energètic sostenible	65
6. Conclusions	77
7. Bibliografia	83

Als meus nets Lluç, Dídac i Aran.

Prefaci

Avui dia, els humans ens dirigim a una doble crisi relacionada amb els combustibles fòssils: el col·lapse de l'actual economia del creixement basada en d'aquests recursos finits i irrepetibles a escala de temps humana, propers al seu exhauriment; i l'alteració de l'equilibri climàtic a causa dels gasos d'efecte hivernacle indissolublement associats al seu ús (la combustió), amb conseqüències greus per a les civilitzacions actual i futures. A més, aquesta crisi energètica i climàtica s'acompanya de l'amenaça d'exhauriment de matèries primeres escasses que han esdevingut estratègiques.

El col·lapse és evitable si som capaços de fer una canvi de rumb, ja que rebem del Sol energia renovable suficient per a una vida digna de tots els habitants de la Terra; alhora, els ecosistemes tenen notables capacitats de readaptació a les alteracions del clima si no se sobrepassen determinats límits. Tanmateix, cal modificar la nostra actitud envers el planeta i la resta d'éssers vius amb canvis radicals en els valors, els comportaments, les tecnologies i les formes d'organització econòmica, social i política.

Fins ara, cada nova civilització s'ha acompanyat d'una transició energètica (el foc i la biomassa, l'agricultura i la ramaderia, les veles i els molins, els combustibles fòssils i la fissió nuclear) que han aconseguit capacitats i potències energètiques més elevades. Ara, però, cal transitar per primer cop vers unes fonts energètiques renovables menys intensives (tot i ser abundants), distribuïdes i accessibles.

El sistema energètic renovable es basa en l'energia que la Terra rep de la irradiació del Sol en cada moment (en lloc de l'energia acumulada durant milions d'anys) i obliga a desplegar una gran extensió d'instal·lacions de captació i una important capacitat de dispositius d'emmagatzematge en un context de bona gestió i usos adequats. Això no serà possible sense un capgirament mental col·lectiu: entre altres coses, cal passar del sistema actual de gestió de l'oferta, on en cada moment es genera l'energia que demanen els usuaris sense més limitació que el preu, a un sistema energètic de *gestió de la demanda*