

TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS

XAVIER ELIAS CASTELLS



ÍNDICE DE CAPÍTULOS

Prólogo	XV
Prefacio.....	XIX
Presentación.....	XXIII
1. Energía y medio ambiente. Generalidades	1
<i>Jordi García, Xavier Elias</i>	
2. Los residuos como combustibles	71
<i>Xavier Elias</i>	
3. La combustión. Factores endógenos y exógenos.....	149
<i>Xavier Elias</i>	
4. Los contaminantes y la destrucción térmica.....	217
<i>Xavier Elias y Francesc Ruiz-Álvarez</i>	
5. Sistemas de tratamiento térmico: la incineración	287
<i>Xavier Elias</i>	
6. La gasificación	413
<i>Xavier Elias y Enric Velo</i>	
7. La pirólisis	477
<i>Xavier Elias y Enric Velo</i>	
8. Sistemas de tratamiento térmico. Procesos a alta temperatura: la vitrificación y el plasma térmico	539
<i>Xavier Elias</i>	
9. Procesos biológicos: la digestión anaerobia y el compostaje.....	617
<i>Elena Campos y Xavier Flotats</i>	
10. Sistemas de tratamiento térmico: procesos a baja temperatura, secado	687
<i>Xavier Elias</i>	
11. Tratamiento térmico de gases	743
<i>Xavier Elias y Carlos Fernando Cadavid</i>	

XIV Índice

12. La recuperación de la energía: cogeneración, intercambiadores y regeneradores de calor	807
<i>Xavier Elias</i>	
13. Tratamiento y acondicionamiento de gases	881
<i>Lázaro V. Cremades y Xavier Elias</i>	
14. Impactos ambientales y energía	965
<i>Jordi Garcia, Xavier Elias y Joan Gaya</i>	
15. El hidrógeno y las pilas de combustible	1033
<i>Xavier Elias y Lorena Jurado</i>	
16. Nuevas tecnologías para el tratamiento y conversión energética de residuos	1093
<i>Xavier Elias</i>	
Glosario de términos	1183
Índice analítico	1207