

ÍNDICE.

1. Introducción.....	1
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Marco normativo.....	13
1.3. Cuestión a investigar.....	18
1.4. Objetivos de la investigación.....	20
1.5. Hipótesis iniciales.....	21
1.6. Estructura y contenido de la Tesis Doctoral.....	22
2. Statistical analysis of the long-term influence of COVID-19 on waste generation – A case study of Castellón in Spain.....	25
2.1. Introduction.....	27
2.2. Materials and Methods.....	29
2.2.1. Case Study.....	29
2.2.2. Data Collection and Statistical Analysis.....	32
2.3. Results and Discussion.....	33
2.4. Conclusions.....	40
Author Contributions.....	41
Funding.....	42
Informed Consent Statement.....	42
Data Availability Statement.....	42
Acknowledgments.....	42
Conflicts of Interest.....	42
References.....	42
3. Caracterización y análisis de la FORSU: Lecciones aprendidas tras un año de implantación de recogida selectiva (Castellón de la Plana).....	51
3.1. Introducción.....	53
3.2. Metodología.....	54
3.2.1. La implantación en la ciudad.....	54
3.2.2. Caracterización de la fracción orgánica.....	55
3.3. Resultados.....	58
3.3.1. Análisis cuantitativo. Generación de biorresiduos en la ciudad.....	58
3.3.2. Análisis cualitativo. Tasas de impropios.....	59
3.3.3. Evolución de las TRD.....	61

3.4. Conclusiones.	63
Referencias.....	64
4. Sustainable selection of waste collection trucks considering feasible future scenarios by applying the Stratified Best and Worst Method.	67
4.1. Introduction.	69
4.2. Background.....	71
4.2.1. Research gap and contributions.	75
4.3. Methodology.	75
4.3.1. The stratified best and worst method (SBWM).	75
4.3.2. Research methodology.	79
4.4. Case Study: Castellon City Council, Spain.....	81
4.5. Discussion.....	87
4.6. Conclusions.	90
4.6.1. Limitations, recommendations, and future directions.	91
Acknowledgments.....	92
Conflict of Interest Statement.	92
References.....	92
Appendix 4.A. Sensitivity analysis.	104
5. Prioritizing action plans to save resources and better achieve municipal waste management KPIs: an urban case study.	109
5.1. Introduction.	111
5.2. Background.....	112
5.3. Research approach.	114
5.3.1. Research methodology and objectives.	114
5.3.2. Methodology.....	114
5.4. Case study.....	117
5.4.1. Case study description.....	117
5.4.2. Case study development.	118
5.5. Conclusions, limitations, and future research work.	132
Data availability statement.....	132
Acknowledgments.....	132
References.....	133
6. Discusión general de los resultados.	140
6.1. Contribuciones de la primera publicación.....	141
6.2. Contribuciones de la segunda publicación.	144
6.3. Contribuciones de la tercera publicación.....	147

6.4. Contribuciones de la cuarta publicación.....	150
6.5. Implicaciones y utilidad de los resultados obtenidos.....	151
7. Conclusiones, limitaciones y desarrollos futuros.....	154
7.1. Conclusiones.....	155
7.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	157
Referencias generales.....	159
Anexo 1. Versión editorial de los artículos publicados.....	162