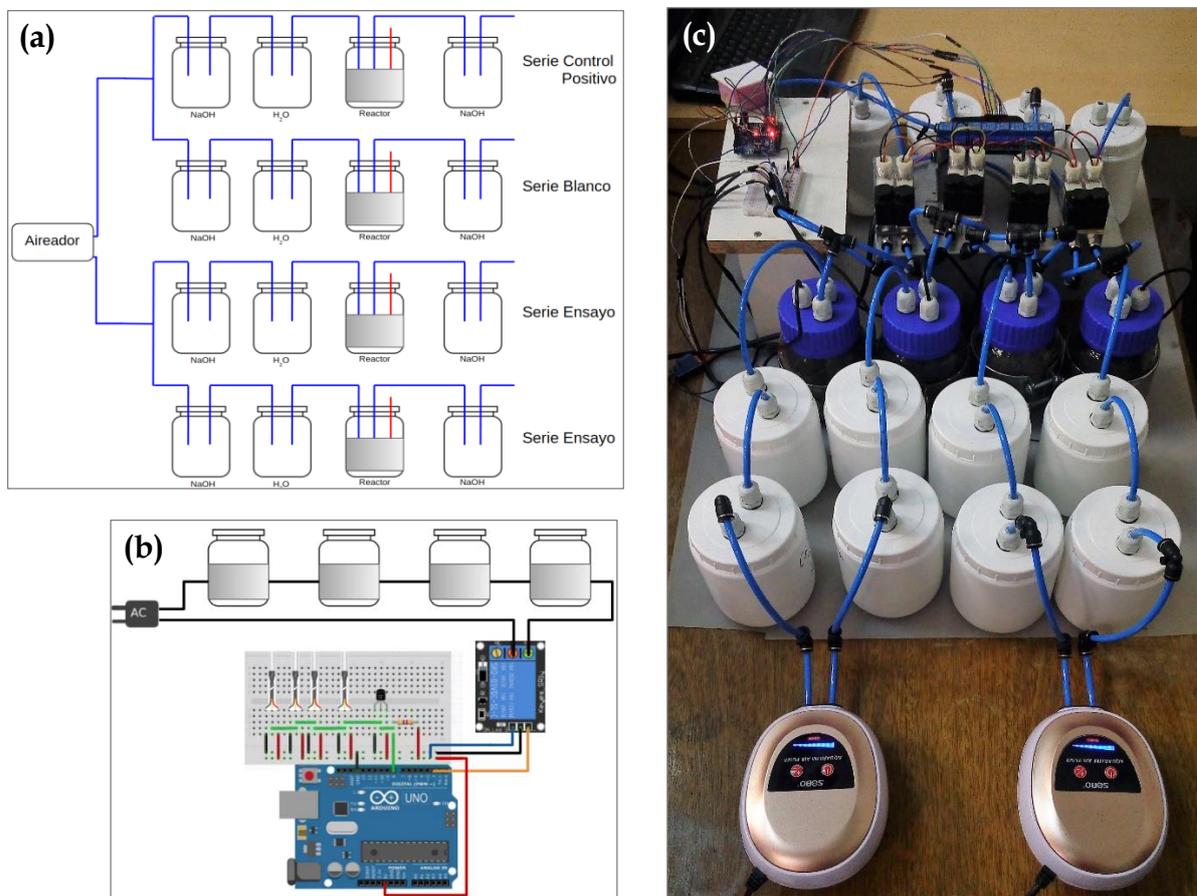


## Desarrollo de un protocolo para determinar la biodegradabilidad de materiales poliméricos en diferentes ambientes

Múltiples estudios ambientales desarrollados en los últimos años sustentan la evidencia de la acumulación y mala disposición de los desechos de productos plásticos derivados del petróleo, cuyo consumo aumenta en forma exponencial. De acuerdo con la ONU Medio Ambiente, el mundo produce aproximadamente 300 millones de toneladas (40 kg por persona) de residuos plásticos cada año, y actualmente solo el 14% se recolecta para su reciclado. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación atmosférica puede ejercer efectos a corto o largo plazo sobre la salud de la gente. Este conflicto condujo a un incremento exponencial en estudio del desarrollo de materiales denominados biodegradables y/o compostables que, en las condiciones ambientales adecuadas, pueden degradarse entre 1 y 6 meses.

En este contexto, diseñó un equipo (Fig. 1 y 2) capaz de estudiar la biodegradabilidad de materiales poliméricos en condiciones de compostaje bajo la norma ISO 14855, a partir de la detección y cuantificación de  $\text{CO}_2$ .



**Figura 1.** Equipo diseñado para la determinación de la biodegradabilidad de materiales poliméricos en condiciones de compostaje industrial bajo la norma ISO 14855: (a-b) Esquema del prototipo y (c) fotografía del desarrollo.