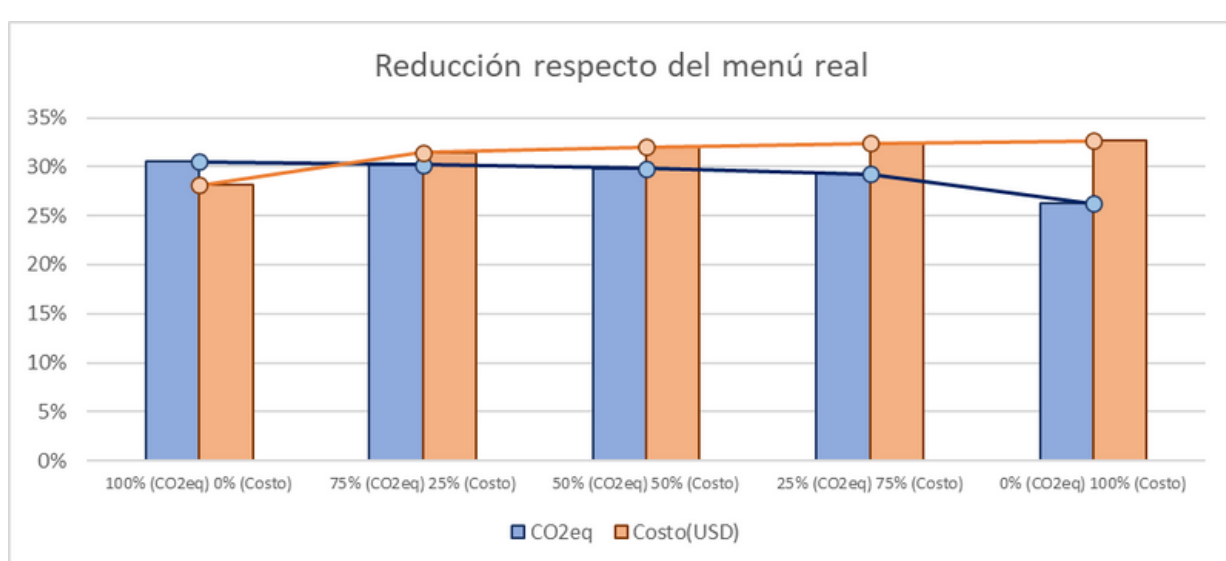


DISEÑO ÓPTIMO DE DIETAS SOSTENIBLES PARA SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN MASIVA: ASPECTOS ECONÓMICOS Y MEDIOAMBIENTALES



En la Figura se muestra la reducción para los 6 meses de optimización agrupada para el total de emisiones y costes de adquisición efectivamente incurridos en los menús entregados entre junio y noviembre de 2019



REDUCCIÓN DE EMISIONES

30,5%

Si las emisiones tienen mayor relevancia en la ponderación, se logra una reducción de hasta el 30,52% (97.093 kg CO2eq)

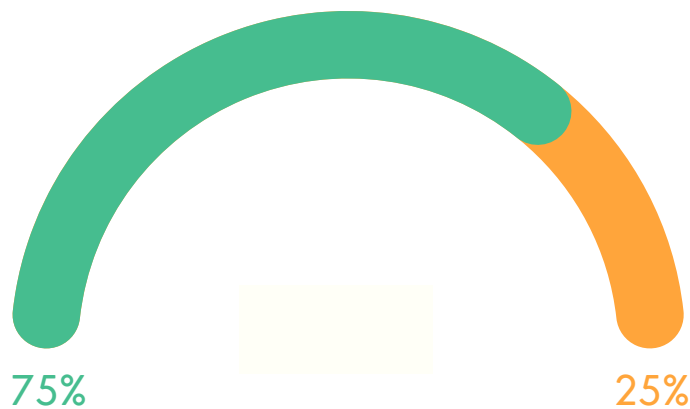


REDUCCIÓN DE COSTES DE ADQUISICIÓN

32,6%

En caso de darle mayor peso al coste de adquisición mensual, se puede lograr una reducción del 32,65% (54.037 USD)

Cuando las emisiones se ponderan en un 75% y el coste de adquisición mensual en un 25%, se observa que ambos objetivos se acercan en términos porcentuales a una reducción equivalente.



Comparado con el enfoque anterior (García-Leal et al., 2023) que solo consideraba las emisiones como función objetivo, incluir los costes de adquisición en la función objetivo lleva a beneficios más holísticos y mejores resultados para ambas medidas.

En el enfoque previo que solo consideraba las emisiones como función objetivo y restringía el coste de adquisición por un presupuesto penalizado, solo se alcanzaba una reducción del 30,45% en las emisiones de CO2eq y una reducción del 25,88% en los costes asociados.



PROGRAMA PARA EL
DESARROLLO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES

Si quieres saber más escanea el siguiente código QR



Referencias

García-Leal, J., Pérez, A. T. E., & Vásquez, Ó. C. (2023). Sustainable diets optimal design for the massive food services: economic versus environmental aspects. *International Journal of Life Cycle Assessment*. <https://doi.org/10.1007/s11367-023-02163-z>.

García-Leal J, Espinoza Pérez AT, Vásquez OC (2023) Towards the sustainable massive food services: an optimization approach. *Socio-Econ Plan Sci* 101554. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101554>.