

Resumen

El uso de fundas plásticas de acarreo hoy en día se ha vuelto de mayor consumo a nivel mundial generando un problema ambiental debido a su acumulación y perdurabilidad en el ambiente. Este desperdicio ha llevado a que se convierta en una fuente de uso para otros procesos como lo es el material posconsumo. Esto más las nuevas disposiciones y leyes financieras que regulan el consumo de fundas plásticas, han llevado a la producción de una nueva funda de acarreo posconsumo que ya circula en Ecuador.

Debido a lo anteriormente expuesto, se propuso evaluar el impacto ambiental de las fundas plásticas de acarreo posconsumo frente a las fundas convencionales planteando los siguientes escenarios: escenario base para las fundas convencionales con 0% material reciclado, escenario 1 para fundas con 70% material reciclado interno y externo y escenario 2 para fundas con 70% solo material reciclado externo.

Como metodología se usó la herramienta del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) con recolección de datos de registros, observación de campo y la información disponible en la base de datos del software Ecoinvent con el método EF 3.0 (adaptado) V1.03.

Se determinó que el escenario de mayor impacto ambiental con 344.19 μ pt es el escenario base, en el que se utiliza material virgen para la elaboración de fundas de acarreo. Entre los escenarios 1 y 2, en los que se utiliza material reciclado, la diferencia de puntos no es demasiado alta (12.56 μ pt). Así mismo, entre el escenario 1 y el escenario base la diferencia de impactos corresponde al 40.23%, consecuentemente resultó el escenario 1 el de menor potencial impacto ambiental.

Palabras Claves: funda, acarreo, ACV, posconsumo, material reciclado.

Abstract

Nowadays, the use of plastic supermarket bags, has become more widely and consumed worldwide, generating an environmental problem due to its accumulation and durability in the environment. This waste has led to become a source of use for other processes such as post-consume material. This, plus the new dispositions and financial laws that regulate the consumption of plastic bags, has led to the production of a new product *post-consumer bag* that is already circulating in Ecuador.

In this regard, it was proposed to evaluate the environmental impact of post-consumer bags compared to conventional bags, considering the following scenarios: base scenario for conventional bags with 0% recycled material, scenario 1 for bags with 70% internal and external recycled material and scenario 2 for bags with 70% only external recycled material.

Life Cycle Analysis (LCA) tool methodology was applied, with data collection from records, field observations and the information available in the Ecoinvent database and EF 3.0 method (adapted) V1.03.

It will be extended that the scenario with the greatest environmental impact with 344.19 μpt is the base one, in which virgin material is used to produce supermarket bags. Between scenarios 1 and 2, where recycled material is used the point difference is not too high (12.56 μpt). Likewise, between scenario 1 and the base scenario, the difference in impacts corresponds to 40.23%, consequently scenario 1 was the one with the lowest potential environmental impact.

Key Words: bags, carriage, ACV, post-consume, recycled material.