Análisis de ciclo de vida del proceso de elaboración de tequila

Life cycle assessment of the tequila manufacturing process

Adrián Salvador Morales García[a], Jorge Luis García Alcaraz[a]*

[a]Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computación, Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Avanzada, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

*Autor de correspondencia. Correo: jorge.garcia@uacj.mx

No. de resumen
2CP21-2

Formato
Cartel

Evento
2.º Coloquio de Posgrados IIT

Presentador
Adrián Salvador Morales García

Tema
Estudios y Gestión Ambiental

Estatus
Estudio en curso

Fecha de la presentación
Noviembre 12, 2021

RESUMEN

Algunas industrias emplean el análisis del ciclo de vida (ACV) para identificar y cuantificar los impactos ambientales causados durante la transformación de sus materias primas en un producto terminado, tal como el tequila. El objetivo de esta investigación es realizar un análisis de ciclo de vida del proceso de elaboración de tequila, donde se incluyan actividades asociadas al cultivo, mantenimiento de la planta, cosecha, producción y envasado. Se seguirá la metodología de ACV establecida por las normas ISO-14040 a ISO-14044, para obtener como resultados las lecturas de los impactos ambientales asociados a la producción de materia prima, del proceso de producción y su generación de desperdicios y energía requerida en cada proceso. El estudio se limita únicamente a industrias tequileras ubicadas en Los Altos de Jalisco y los campos de agave situados en dicha región. La novedad de esta investigación es que no existen antecedentes de trabajos previos en este tópico, por lo que se espera que tenga un impacto significativo en el campo de la investigación, que sirva de base para futuros lectores y facilite el proceso de toma de decisiones para mejorar el proceso productivo del tequila y reducir el impacto negativo de su proceso de producción en el medio ambiente

Palabras clave: ACV; ambiental; tequila; sustentabilidad; procesos.

ABSTRACT

Some industries use life cycle assessment (LCA) to identify and quantify the environmental impacts caused during the raw material transformation into a finished product, such as tequila. This research aims to conduct a life cycle assessment regarding the tequila production process, including activities associated with cultivation, plant maintenance, harvesting, production, and bottling. The research will follow the LCA methodology

established by the ISO-14040 to ISO-14044 standards to obtain the metrics related to the environmental impacts of raw materials production, the tequila production process, and the generation of waste and energy required in each stage. The study is limited only to tequila industries established in Los Altos de Jalisco and the agave fields in that region. The novelty of this research is that there are no precedents of previous works on this topic, so it is expected to have a significant academic and scientific impact in this research gap, to serve as a basis for future readers, to facilitate the decision-making to improve the tequila production process and to reduce its negative impact on the environment.

Keywords: LCA; environmental; tequila; sustainability; processes.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Financiamiento

Adrián Salvador Morales García recibe una beca por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para realizar sus estudios de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería Avanzada en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, bajo el convenio número 858463.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.