

"Cuantificación de la huella hídrica en la producción bananera: el caso de COOBANA R. L. en Panamá"

Mayelin Kiara Palacio¹, Laura Benegas¹, Francisco Jimenez¹, José Ney Ríos¹

¹ Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), Turrialba 7170, Costa Rica.

Área temática: Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas

Palabras claves: Banano, huella hídrica, producción sostenible
 Información y contacto del autor: mayelin.palacio@catie.ac.cr. Estudiante MSc. Manejo y Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas

Introducción

El cultivo del banano requiere de gran cantidad de agua y frecuente durante todo su ciclo productivo, ya que los déficits hídricos afectan el crecimiento del cultivo y su rendimiento (Zarate y Kuiper, 2013). Anomalías climáticas vinculadas a menor precipitación y altas temperaturas incrementa la vulnerabilidad de las plantaciones bananeras ante periodos secos y precipitaciones intensas (Unión Europea 2017). El Objetivo principal de este estudio es Determinar la huella hídrica del sistema de producción bananera, tomando como referencia fincas bananeras de COOBANA, R.L. en Bocas del Toro, Panamá (COOBANA 2018).

Marco conceptual

La huella hídrica (HH) es el volumen total de agua dulce utilizada directa e indirectamente para producir un producto o servicio ya sea dentro de un área geográfica, una cuenca hidrográfica y se define como el agua empleada en los procesos producidos que tiene lugar en dicho territorio (Chico et al, 2010). El análisis de la HH se debe hacer desde un punto de vista hidrológico, económico, ambiental y a nivel de cuenca, para obtener información más completa y valiosa, que facilite una asignación eficiente de los recursos hídricos a las diferentes demandas económicas y ambientales. En este sentido, el estudio HH, debe tener en cuenta no sólo el agua verde y azul (subterráneo y superficial), sino también las políticas comerciales, pueden contribuir a una mejor gestión integral de los recursos hídricos (Almeriense y Becerra, 2013).



Figura 1. Etapas y operaciones en la producción de Banano.

Resultados Esperados

1. Metodología adecuada para determinar la huella hídrica en banano (existentes, ajustada o nueva).
2. Datos de huella hídrica de cada etapa de producción y procesamiento.
3. Se tiene la huella hídrica por cada escenario de manejo analizado.
4. Propuestas de medidas de reducción de la huella hídrica.

Metodología

	Hoekstra 2011	ISO 2014
Alcance	Define criterios de clasificación de los colores del agua. La HH azul: son usos consuntivos de agua superficial y subterránea, HH verde: la fuente es el agua de lluvia y HH gris: es el agua dulce necesaria para asimilar las cargas de contaminantes	Establece los requisitos y pautas para el desarrollo de la evaluación de la huella del agua en el ACV de un producto, procesos y organización.
Etapas de la evaluación HH	<ol style="list-style-type: none"> Establecer metas y alcances Contabilizar la huella hídrica Evaluación de la sostenibilidad de la HH Recomendaciones para la mejora de la HH 	<ol style="list-style-type: none"> Definición de objetivo y alcance Análisis del inventario de huella de agua Evaluación del impacto de la huella de agua Interpretación de resultados.

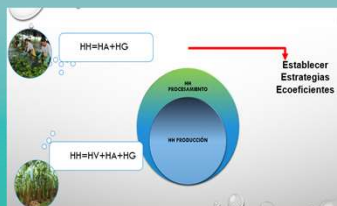


Figura 2. Tipos de huella hídrica en la cadena de valor del banano.

Referencias

- Almeriense, P.; Becerra, AT. 2013. Huella hídrica y sostenibilidad del uso de los recursos water footprint and sustainability of water resources use. Moa :56-86p.
 COOBANA.RL.2018. Historia y Producción de la Cooperativa Bananera del Atlántico. Changuinola, Panamá. Comunicación Personal.
- Chico, D.; Salmoral, G.; Llamas, MR.; Garrido, A.; Aldaya, MM. 2010. The water footprint and virtual water exports of Spanish tomatoes. Fundación ed. Madrid, s.e. 3-62 p.
- Hoekstra, AY. 2011. The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. Hydrology and Earth System Sciences 15(5):1577-1600p.
 ISO (the International Organization for Standardization). 2006. ISO 14044:2006. (En línea, sitio web). Disponible en http://www.iso.org/iso/iso_14044.html
- Union europea 2017. Evaluación de la Huella Hídrica del Sector Bananero en República Dominicana. (en línea). s.J., s.e. 8 p. Consultado 6 de Agosto 2018. Disponible en http://www.sugesefi.or.cr/seguros_obligatorios/documentos/Informe_SQA_2018.
- Zarate, E.; Kuiper, D. 2013. Evaluación de Huella Hídrica del banano para pequeños productores en Perú y Ecuador. (en línea). Switzerland, Suiza. 70p. Informe TECHNICAL ASSISTANCE FOR SUSTAINABLE TRADE & ENVIRONMENT (TASTE Foundation) Consultado el 29 de jun. Disponible en <http://www.huellahidrica.org/Reports/Zarate%20and%20Kuiper%20%2013%20Water%20Footprint%20Assessment%20of%20Bananas.pdf#tulo>

