



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

## El Foro Mundial Bananero (FMB)

*Trabajando juntos por la producción y comercio sostenible del banano*

**Informe de la sesión de discusión con múltiples partes interesadas en Fruit Attraction 2023 (FA23)**

*Con la participación de representantes de todos los grupos constituyentes*

**4 de octubre de 2023**

**Fresh Food Logistic Summit – IFEMA (Madrid, España)**

**Título:** Cambio climático: la industria del banano como ejemplo a seguir. Medición de las huellas de carbono y de agua.

**Hora:** 15:00 - 16:00

**Moderador:** Victor Prada (FMB)

**Panelistas:**

- **Matheus Lima (FMB)**
- **Nicanor Cabrera (AgroFair)**
- **Jose Madriz (CLAC)**
- **Sergio Laprade (CORBANA)**
- **Pedro Faria (EFRAG)**


### **Palabras de apertura del Foro Mundial Bananero (FMB), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**

El Sr. Victor Prada, Secretario del FMB, FAO, proporcionó las palabras de apertura, los objetivos de la sesión y compartió información con los participantes en relación a la esencia y el mandato del FMB.

### **Foro Mundial Bananero (FMB), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**

El Sr. Matheus Lima, Especialista en Medio Ambiente y Sostenibilidad del FMB, ofreció una visión concisa de la iniciativa y la herramienta automática de la huella de carbono y agua (CWF), destacando los hitos alcanzados en las diferentes fases del proyecto, incluyendo las actualizaciones recientes y las nuevas funciones integradas en la herramienta. La herramienta CWF se desarrolló con el propósito de proporcionar datos precisos sobre los impactos ambientales de las operaciones de producción de banano, apoyando así la optimización de procesos y estrategias de mitigación. El proyecto, que comenzó en 2016, ha pasado por tres fases distintas y se ha implementado en ocho países de América Latina y el Caribe, brindando apoyo a productores convencionales, orgánicos y agroforestales en la medición y reducción de su huella de carbono y agua.

La herramienta CWF cumple con las directrices de cálculo establecidas por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GEI), así como los estándares ISO 14064 e ISO 14046. Su alcance abarca las operaciones de cultivo y cosecha, la planta empaquera y el transporte hasta el puerto. Además, incluye inventarios de carbono de diferentes fuentes de emisiones, como fertilizantes, combustibles fósiles, aceites lubricantes, refrigeración, agentes extintores, residuos sólidos y líquidos, electricidad y cambios en el uso de la tierra. La herramienta también evalúa la huella hídrica de las empresas productoras de banano en términos de escasez, eutrofización, toxicidad humana y ecotoxicidad, cuantificando no solo el consumo de agua, sino también la degradación del agua en los niveles de campo y de la planta empaquera. Esto es posible gracias a su amplia base de datos que incluye todas las sustancias activas de plaguicidas registradas para su uso en plantaciones de banano (junto



con sus respectivos factores de toxicidad), así como una extensa lista de factores de escasez de agua de las principales regiones productoras de banano a nivel global. Estos factores son constantemente revisados y actualizados por la FAO. La última versión de la herramienta también calcula la captura de carbono a través de la secuestración en el suelo y proyectos de reforestación. Además, toda la información ingresada en la herramienta por las empresas es estrictamente confidencial y está protegida por la política de protección de datos de la FAO.

Luego, el Sr. Lima proporcionó una descripción general de los diversos resultados generados por la herramienta y la amplia variedad de gráficos y tablas personalizadas que pueden ser creados de acuerdo con las necesidades y preferencias del usuario. La herramienta tiene la capacidad de generar informes automáticos que asisten a los productores en la comunicación del impacto ambiental de sus empresas, facilitando así el cumplimiento de la próxima Directiva (UE) sobre Diligencia Debida en materia de Sostenibilidad (CSDDD) y la Directiva (UE) sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD).

Finalmente, agregó que se desarrolló una Prueba de Concepto de un sistema de contabilidad distribuida (blockchain, en inglés) para medir y ofrecer transparencia en la CWF en las operaciones *downstream* de la cadena de valor, incluyendo el transporte marítimo, las estaciones de maduración, la logística terrestre en los países de destino y las operaciones minoristas.

### **AgroFair**

El Sr. Nicanor Cabrera, Responsable de Calidad y Sistema de Gestión para América Latina de AgroFair, comenzó su intervención enfatizando que la industria bananera no solo contribuye al cambio climático - a través de sus emisiones de GEI -, sino que también experimenta sus graves consecuencias adversas (sequías, inundaciones, migraciones de plagas, enfermedades etc.). AgroFair ha colaborado activamente con el FMB en el desarrollo de una guía metodológica para medir y reducir la huella de carbono y de agua en las empresas bananeras. Desde las fases iniciales del proyecto, las fincas afiliadas a AgroFair participaron en las actividades relacionadas con la prueba piloto, validación e implementación de la herramienta CWF en diversos países de América Latina.


El éxito del proyecto se puede atribuir a la facilidad de uso de la herramienta y a la eficacia del enfoque práctico de las sesiones de capacitaciones. La herramienta permite a los usuarios calcular rápidamente las emisiones de sus fincas y ofrece la posibilidad de analizar los resultados en nueve tipos diferentes de gráficos, lo que brinda oportunidades no solo para reducir las emisiones, sino también para mejorar la eficiencia operativa, lo que conlleva posibles ahorros de costos. La herramienta CWF también facilita la identificación de actividades que más contribuyen a la huella de carbono. Este proceso de identificar "puntos críticos" en el inventario de carbono de fincas y empresas es esencial para definir intervenciones y estrategias de mitigación específicas.

El Sr. Cabrera luego presentó ejemplos de resultados obtenidos a través de la implementación de la herramienta en varios sistemas de producción en fincas asociadas a AgroFair y ubicadas en Panamá, Nicaragua, Ecuador y Perú. Destacó la importancia de recopilar datos confiables y explicó el apoyo brindado a los pequeños agricultores por parte de AgroFair en este sentido. Concluyó reiterando el compromiso de AgroFair en la supervisión constante de la huella de carbono y en brindar apoyo a los productores a acceder a la herramienta CWF del FMB. Por último, añadió que los resultados de la herramienta son rastreables y auditables, lo que abre nuevas oportunidades para la certificación y el eventual establecimiento de un mercado de banano neutral en carbono.

### **Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños(as) Productores(as) y Trabajadores(as) de Comercio Justo (CLAC)**

El Sr. José Madriz, Coordinador de Producción y Comercio de Banano en Costa Rica de CLAC, delineó la misión de CLAC, que consiste en supervisar la producción y el comercio de bananos FairTrade producidos en América Latina y el Caribe. Ofreció una visión general de la industria bananera global y su papel fundamental en la seguridad alimentaria y en el desarrollo socioeconómico, tanto a nivel local como global. Subrayó que la sostenibilidad es una responsabilidad compartida por todas las personas involucradas en la cadena de valor del banano, no limitándose únicamente a los productores.

Medir la huella de carbono permite a los productores tomar conciencia de su contribución al calentamiento global, identificar áreas de mayor contaminación y proponer medidas correctivas para reducir su impacto ambiental. El proceso de medición de las huellas de carbono también puede apoyar la optimización de los procesos y la reducción de costos. Del mismo modo, la evaluación de la huella de agua, que considera tanto la escasez de agua como la



contaminación, contribuye a mejorar la gestión del agua, destacando las responsabilidades de diversos actores, incluyendo gobiernos, entidades sociales y ciudadanos.

El Sr. Madriz presentó un estudio comparativo realizado por CLAC sobre la huella de agua y las emisiones de GEI del suelo en dos sistemas de producción diferentes, ubicados en la región del Magdalena en Colombia: uno de tipo convencional y el otro operando bajo el *Programa de Incremento de la Producción Agroecológica* (PIP) de CLAC. Se recopilaban datos de estaciones meteorológicas automatizadas, junto con sensores instalados en el campo y utilizados para medir parámetros de agua y suelo. Los resultados revelaron que las fincas agroecológicas superaron a las convencionales al lograr un aumento del 23% en la productividad con una reducción del 20% en el uso de fertilizantes sintéticos y una disminución del 12% en la huella de agua. Específicamente, el mejor rendimiento de las áreas del PIP en comparación con las convencionales se debió al mejoramiento de las propiedades físicas y biológicas del suelo, lo que resultó en una mayor retención de agua, menores residuos de pesticidas en el agua y mayores rendimientos agrícolas. Las fincas agroecológicas lograron una reducción general del 29% en las emisiones de GEI, relacionada principalmente con la reducción en la aplicación de fertilizantes.

Luego, el Sr. Madriz alentó a la audiencia a considerar tres posibles escenarios futuros, que abarcan consecuencias no deseables para la industria bananera, las tendencias actuales y el camino a seguir. Posteriormente, informó a los participantes sobre el establecimiento de una colaboración con el FBM en actividades relacionadas con la huella de carbono y de agua, y que diez fincas piloto de Colombia (región del Magdalena) y la República Dominicana están implementando la herramienta CWF.

### **Preguntas y respuestas**

El Sr. Alistair Smith, Coordinador Internacional y Director Ejecutivo de BananaLink, preguntó si la diversificación de los sistemas de cultivo estaba incluida en las prácticas agroecológicas consideradas por PIP. El Sr. Madriz respondió que CLAC trabaja principalmente con sistemas monoculturales, pero hay un fuerte deseo de aumentar la diversificación. El objetivo principal es producir bananos de alta calidad reduciendo la dependencia de agroquímicos.


Un miembro del público preguntó sobre la viabilidad de adoptar la agroecología en plantaciones grandes en comparación con fincas pequeñas. El Sr. Madriz explicó que, aunque CLAC trabaja principalmente con pequeños productores, ha habido resultados positivos en plantaciones grandes en Ecuador, y otros países están interesados en esa iniciativa. La agroecología es una de las soluciones para combatir el cambio climático y garantizar la sostenibilidad, pero necesita adaptarse a las condiciones de cada país. También destacó la importancia de cambiar el enfoque de la mera productividad a la rentabilidad, teniendo en cuenta la salud del medio ambiente y la productividad en general.

### **Grupo Asesor Europeo de Información Financiera (EFRAG)**

El Sr. Pedro Faria, Líder Ambiental en EFRAG, presentó los aspectos clave del [Borrador de Normas Europeas de Información sobre Sostenibilidad \(ESRS\) E1 - Cambio Climático](#). Esta norma tiene como principales objetivos permitir a los usuarios de informes de sostenibilidad comprender: 1) el impacto actual y potencial de la empresa en el cambio climático; 2) los esfuerzos para mitigar el cambio climático en línea con el Acuerdo de París; 3) la capacidad de adaptación de la empresa; 4) las acciones tomadas para prevenir, mitigar y remediar los impactos negativos; 5) la gestión de riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático; y 6) las implicaciones financieras de riesgos y oportunidades asociados con el cambio climático. Además, se delinearon las divulgaciones generales, acciones, métricas y objetivos que las empresas deberán establecer y cumplir, incluyendo la elaboración de un plan de transición, la definición de impactos, riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático, y la presentación de informes sobre emisiones de GEI en los alcances 1, 2 y 3.

### **Corporación Bananera Nacional de Costa Rica (CORBANA)**

El Sr. Sergio Laprade, Coordinador de protección ambiental y responsabilidad social de CORBANA, resaltó el compromiso de Costa Rica con la neutralidad de carbono desde el 2008, facilitado por una norma nacional que permite la auditoría y certificación. En este contexto, procedió a presentar los resultados de la herramienta CWF de San Pablo, una finca de 300 hectáreas afiliada a CORBANA. El estudio mostró que las emisiones de GEI se generaron principalmente por el uso de fertilizantes, la combustión de combustibles, el uso de energía eléctrica, la refrigeración y la descomposición de materia orgánica en aguas de desecho asociadas con las plantas empacadoras. Específicamente, el 41,17% de las emisiones estaban relacionadas con fertilizantes a base de nitrógeno, seguido de la electricidad y el combustible de aeronaves. Los datos de 2016 y 2017 mostraron una reducción significativa de las emisiones de GEI, principalmente atribuido a ajustes en el tratamiento de fertilizantes, destacando la importancia de



aplicar la dosis correcta en el momento justo para evitar un suministro excesivo y la volatilización de óxido nitroso. El Sr. Laprade enfatizó que es crucial no solo compensar las emisiones de GEI, sino también cumplir con los objetivos de reducción establecidos por los programas nacionales de Costa Rica.

Las fincas de Costa Rica han implementado un programa de mitigación centrado en mejorar la eficiencia en el uso de energía eléctrica mediante la instalación de paneles solares, la optimización del uso de fertilizantes nitrogenados y la sustitución de lámparas incandescentes por iluminación LED. La extensión de áreas forestales en o cerca de las plantaciones de banano en Costa Rica ha aumentado sustancialmente, pasando de 5,000 hectáreas en 2012 a 140,000 en 2022, lo que ha contribuido en parte a reducir la huella de carbono del sector. Aunque la Unión Europea aún no ha catalogado a los bananos como una causa de deforestación, esta situación podría cambiar pronto, por lo que la industria busca destacar los esfuerzos de (re)forestación en curso. Cabe señalar que, en 2022, el 63% de las fincas de banano en Costa Rica obtuvieron la certificación de carbono neutral, compensando más de 600,000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente en ese mismo año. Respecto a la huella de agua, la planta empacadora en la finca San Pablo logró una significativa reducción en el consumo de agua, disminuyendo de 1,61 m<sup>3</sup> por caja de banano en 2007 a 0,08 m<sup>3</sup> en 2020.