

Bioeconomía y palma de aceite*

Bioeconomy and Oil Palm

CITACIÓN: Day, L. (2019). Bioeconomía y palma de aceite. *Palmas*, 40 (Especial, tomo I), 29-31.

PALABRAS CLAVE: bioeconomía, propuesta, desarrollo, conservación, elementos biológicos, bienes, servicios, sostenibilidad.

KEYWORDS: Bioeconomy, proposal, developing, conservation, biological elements, goods, services, sustainability.

*Artículo elaborado a partir de la transcripción de la presentación de Lloyd Day durante la XIX Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite.



LLOYD DAY

Subdirector General, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
Deputy Director Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture -IICA

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), es una organización de redes de especialistas que construyen alianzas estratégicas para desencadenar el trabajo colaborativo entre el sector privado y la sociedad civil. Su objetivo es estimular, promover y apoyar los esfuerzos de los estados miembros, para lograr su desarrollo agrícola y el bienestar rural por medio de la cooperación técnica internacional. Actualmente, la gestión realizada por el IICA para potenciar la contribución de la agricultura en América Latina, está basada en la construcción

y el diseño de estrategias; apoyo técnico para la movilización de recursos y conocimiento; gestión y administración de recursos para proyectos y acciones de corto plazo ante eventos coyunturales o emergencias –como los terremotos de Haití y Ecuador, y los huracanes que han afectado la región Caribe, entre otros–, y el fortalecimiento de los lazos de cooperación entre las naciones del continente americano.

Es bien sabido que en estos tiempos, la agricultura mundial enfrenta grandes presiones para satisfacer

la demanda alimentaria de una población mundial no solo sustancialmente más grande, sino también más adinerada, más urbana y cada vez más exigente. Se calcula que en los próximos años alcanzaremos una población de más de nueve mil millones de habitantes, de los cuales 77 % habitará zonas urbanas y más del 50 % pertenecerá a la clase media. Por ende, el incremento requerido en la producción agrícola y pecuaria mundial para 2050, que se estima fluctuaría entre 60 y 111 %, debe desarrollarse en un escenario de mercado que busque la reducción del área cultivada por habitante, puesto que en las próximas tres décadas seremos testigos de una fuerte competencia por los recursos hídricos, así como de conflictos entre el desarrollo de las actividades productivas y la conservación de la biodiversidad global y los recursos naturales.

Es, en este contexto, donde la bioeconomía surge como una propuesta de desarrollo para conciliar las necesidades de una población en crecimiento y la conservación de nuestro planeta y sus recursos.

Definiciones sobre bioeconomía existen muchas, pero, en términos generales y muy simples, se trata de la utilización intensiva y eficiente de los elementos biológicos disponibles para producir de manera sostenible los bienes y servicios que la sociedad demanda. Por recursos biológicos entendemos todo el material y la energía que nos pueden proveer los seres vivos, tanto animales como vegetales. Pero no se trata solamente de recursos biológicos. La bioeconomía va más allá y permite aprovechar también los conocimientos y los procesos biológicos; por ejemplo, la fotosíntesis, los procesos bioquímicos y biofísicos que utilizan los seres vivos para su alimentación y reproducción, los bacterianos, los microvirales, entre muchos otros.

Los recursos biológicos son todo un conjunto de formas de vida y la información genética que estas portan consigo mismas, lo que incluye virus, bacterias y microorganismos en general, y todas las formas de biomasa, incluyendo la de residuos derivados de los procesos de producción y consumo. En esos procesos biológicos la bioeconomía utiliza, por ejemplo, los conocimientos sobre cómo los seres vivos reducen los desperdicios, transforman los desechos en productos útiles o desarrollan nuevos materiales, usan carbón como materia prima, la fotosíntesis artificial, la degradación paulatina, entre otros.

El aprovechamiento de estos elementos biológicos dependerá de las capacidades y la voluntad de cada nación. Es pertinente mencionar que no existe una receta única en términos generales, pues el modelo de bioeconomía de cada país está supeditado a los recursos biológicos con que cuente, su vocación productiva y su interés por desarrollar esquemas productivos sostenibles y altamente eficientes. Se trata de ser más productivos y aprovechar en mayor medida todo lo que hoy desperdiciamos, encontrando nuevos usos para la biodiversidad. En algunos casos será a través del incremento de eficiencia de las cadenas productivas, la reducción de pérdidas, el desarrollo de nuevas aplicaciones y usos de productos de base biotecnológica, el empleo de tecnología de punta, la creación de productos de base biológica, la generación de bioenergía, el aprovechamiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, entre un gran abanico de posibilidades, que no aplican en todos los casos, pero que si pueden llegar a potenciarse a través del establecimiento de redes de cooperación y ecosistemas bioeconómicos entre sectores productivos, cadenas de valor y países.

El desarrollo del modelo bioeconómico debe ser un tema de especial interés para las naciones de América Latina, pues es por todos bien conocido que esta región alberga la mayor riqueza biológica del planeta, la cual, además de ser aprovechada, debe ser fuertemente protegida y conservada. En este sentido, la bioeconomía busca identificar cómo hacer uso de nuestra riqueza biológica no solo para producir más alimentos, más fibra y más energía, sino también que, a partir de la gestión de conocimiento, los recursos naturales adquieran un papel protagónico en el desarrollo y consolidación de toda actividad productiva. América Latina tiene un potencial inimaginado en términos de bioeconomía dada la riqueza biológica y natural de la región. No debemos olvidar que esta parte del continente alberga a ocho de los 17 países más megadiversos del planeta: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Costa Rica y México, que abarcan más de una cuarta parte de las tierras cultivables y una tercera parte de los recursos de agua dulce del mundo.

Estas condiciones han hecho que América Latina sea una de las principales regiones productoras de biomasa sostenible, con las que se pueden produ-

cir desde medicamentos elaborados a partir de compuestos naturales hasta energías limpias, para satisfacer la enorme demanda de recursos energéticos de la población y las industrias.

Dentro de los recursos energéticos que posee Latinoamérica y el Caribe, la biomasa es uno de los más abundantes y diversos, y a su vez, representa un significativo potencial para el aprovechamiento de los residuos de algunas industrias, como la del cultivo de palma de aceite y la producción de aceite de palma. El término biomasa incluye toda materia orgánica de origen vegetal o animal u otros organismos, incluso los materiales procedentes de su transformación natural o artificial, que permiten ser procesados para proveer formas bioenergéticas más elaboradas para el consumo final. La bioenergía puede ser definida como cualquier forma de energía acumulada mediante procesos fotosintéticos recientes o bienes obtenidos mediante la degradación biológica de los microorganismos, como en el caso del biogás producido a partir de la descomposición anaeróbica de desechos orgánicos y otros residuos agropecuarios y agroindustriales; los biocombustibles líquidos de primera generación obtenidos de los productos de cultivos agroindustriales como la caña de azúcar y la palma de aceite, o la bioelectricidad generada por la quema de combustibles sólidos como el bagazo o la leña.

Frente a esto último, resulta pertinente mencionar que la investigación y el desarrollo de biocombustibles avanzados (comúnmente denominados como de segunda generación), ofrece grandes oportunidades para la gestión de un grupo diverso de recursos de biomasa renovable, con la particular característica de que, a su vez, contribuyen con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la mitigación del cambio climático y la protección de fuentes hídricas. Por lo an-

terior, se requiere de mayor investigación, desarrollo y validación de tecnologías para el uso de la biomasa, identificando nuevos senderos para el aprovechamiento de la bioenergía y contribuyendo al uso sostenible de los recursos energéticos de base biológica, lo que requiere, además, de interacciones complejas con otros sistemas sociales y ambientales.

Con base en lo que se ha mencionado, sobresalen los esfuerzos del sector palmero colombiano con respecto a la investigación en torno a los usos y el aprovechamiento de los subproductos y los residuos de esta agroindustria, que han venido siendo utilizados para la generación de energía y su uso en las plantas de beneficio del fruto de la palma de aceite: la producción de biofertilizantes para el cultivo; alimentos para animales; carbón activado y biocombustible, entre otras aplicaciones menores. Estos desarrollos han permitido que esta agroindustria no solo diversifique su oferta de valor, disminuya costos y genere procesos de innovación productiva, sino que también contribuya a la reducción de residuos en las diferentes etapas de su proceso productivo, la disminución de gases de efecto invernadero en la fase de extracción del aceite de palma, el uso eficiente del recurso hídrico, la conservación de los suelos a partir del empleo de biofertilizantes y la protección de hábitats en zonas circundantes al área de cultivo.

Es importante no escatimar esfuerzos en este frente de acción, pues, como hemos visto de manera muy breve, la bioeconomía ofrece múltiples oportunidades para que sectores como el de la palma de aceite generen cada vez mayor valor por medio del aprovechamiento de los recursos físicos, tecnológicos y de conocimiento, combinados con los recursos biológicos de su entorno, en un marco de eficiencia en el uso de recursos y de respeto por el medioambiente.