

Clúster de bioenergías: ¡Juntos hacemos más!*

Bioenergy Cluster: Together, We Can do More!

* Documento elaborado por Diana Carolina Avella Ostos, Analista de Valor Agregado de Fedepalma.

FEDEPALMA

Los clústeres se han consolidado como centros de desarrollo empresarial debido a que integran diferentes industrias complementarias que operan en una región y atienden un mercado específico, promoviendo así acciones que benefician los intereses de cada uno y fomentan la participación de actores como el Gobierno Nacional, la academia, las empresas y los gremios, entre otros. Los clústeres no deben ser confundidos con grupos de investigación y no representan acuerdos sectoriales, estrategias corporativas, programas de gobierno, ni clubes de empresarios.

El conjunto de esfuerzos y acciones colaborativas que realizan los diferentes agentes en la región en aras de promover la competitividad de los clústeres se co-

nocen como iniciativas clúster, las cuales generan un valor compartido, es decir, permiten la implementación de prácticas empresariales que incrementan la rentabilidad de un negocio y mejoran las condiciones sociales, económicas y ambientales de la comunidad relacionada con determinado negocio.

Al respecto, la Cámara de Comercio de Cali identifica las etapas para la consolidación de iniciativas clúster (Figura 1), entre las que se incluye una normalización del lenguaje empleado por los agentes involucrados, en primer lugar, una delimitación del papel que juega cada uno de los participantes y sus intereses, como segunda medida, y el establecimiento de líneas de acción con sus correspondientes

objetivos y actividades específicas, donde se asignan responsabilidades y metas.

En Colombia, se tienen registradas 88 iniciativas clúster que son apoyadas por las cámaras de comercio de cada región. La Cámara de Comercio de Cali es reconocida por respaldar este tipo de iniciativas y actualmente cuentan con seis clústeres, dentro de los que se destaca el Clúster de Bioenergías que agrupa a empresas relacionadas con el proceso de generación de energía y biocombustibles a partir de biomasa (Figura 2) en el valle geográfico del río Cauca.

Con el interés de motivar a la comunidad palmera para conformar un clúster de bioenergías en las diferentes zonas palmeras, se decidió realizar durante

el XLVI Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite el taller “Clúster de bioenergías: ¡Juntos hacemos más!” Esta reunión contó con la presentación de expertos en el tema de creación de iniciativas tipo clúster, comercialización de energía y desarrollo de proyectos de generación de energía eléctrica a partir de biomasa.

Esteban Piedrahíta, director de la Cámara de Comercio de Cali, presentó el desarrollo y los resultados de la iniciativa del Clúster de Bioenergía que considera la integración de sectores que tienen potencial o que ya están generando energía eléctrica a partir de subproductos resultantes de sus procesos productivos que puedan ser usados como combustibles.

Figura 1. Proceso de consolidación de una iniciativa clúster.

Fuente: Cámara de Comercio de Cali. Presentación Esteban Piedrahíta, XLVI Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.

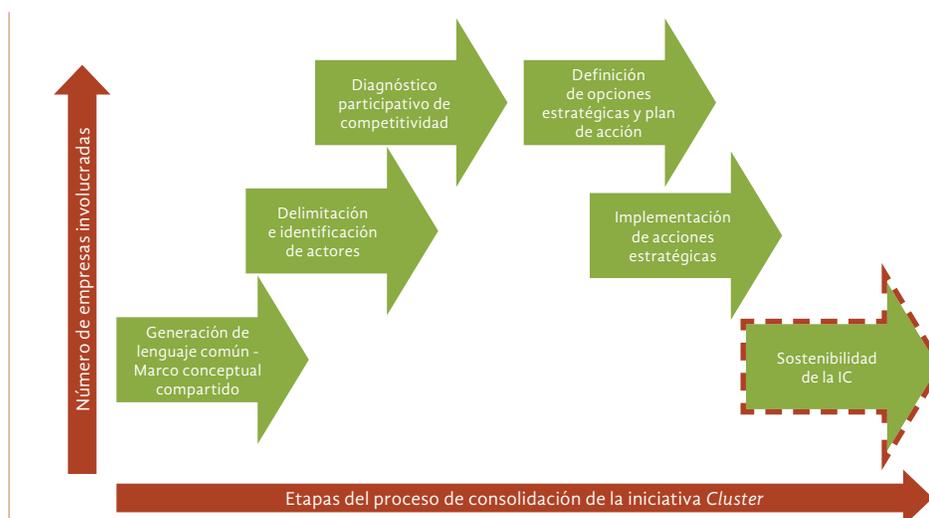
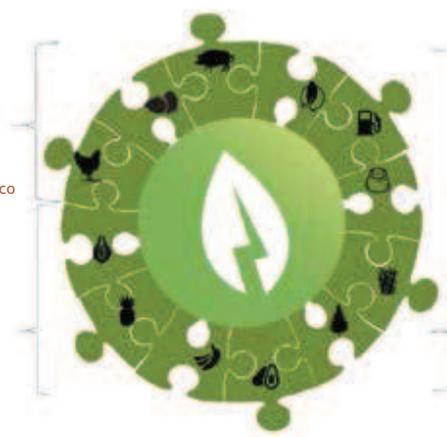


Figura 2. Esquema general del Clúster de Bioenergías de la región del río Cauca.

Fuente: Cámara de Comercio de Cali. Presentación Esteban Piedrahíta, XLVI Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.

Fortaleza competitiva regional

- Gallinaza de piso
- Gallinaza de jaula
- Pollinaza
- Porquinaza
- Residuos industriales con contenido orgánico
- Biomasa residual de cultivos agrícolas
- Cultivos agrícolas dedicados



- Bagazo de caña
- RAC de caña
- Vinazas
- Licor negro
- Lodos industriales con contenido orgánico
- Cultivos forestales dedicados

Por su parte, Johan Martínez, director del área de Energía Renovable y Nuevos Negocios de Asocaña, empresa miembro del Clúster de Bioenergías del Valle del Cauca, presentó el modelo de generación de bioenergía del sector de la caña de azúcar, resaltando la capacidad de cogeneración con la que cuenta este sector (Figura 3), así como la importancia de realizar un desarrollo progresivo del conocimiento del negocio de comercialización de energía y del modelo económico que lo soporta.

Adicionalmente, el desarrollo de estas iniciativas debe estar acompañado de buenas condiciones de mercado que permitan aprovechar al máximo las oportunidades que las fuentes no convencionales representan para la sostenibilidad del planeta y el beneficio de los territorios, especialmente rurales.

Con respecto a lo anterior, se espera que el sector eléctrico presente una demanda alta de energía de fuentes renovables no convencionales, como la biomasa, la energía solar y eólica, entre otras, debido al retraso de la entrada en funcionamiento del Proyecto Hidroeléctrico Ituango (Hidroituango). Según Jorge Valencia, exdirector de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), el mercado de energía tendrá precios mayores a los actuales, lo cual viabiliza la comercialización de excedentes a través de varias estrategias, entre las que se cuenta el establecimiento de contratos con comercializadoras de energía, en

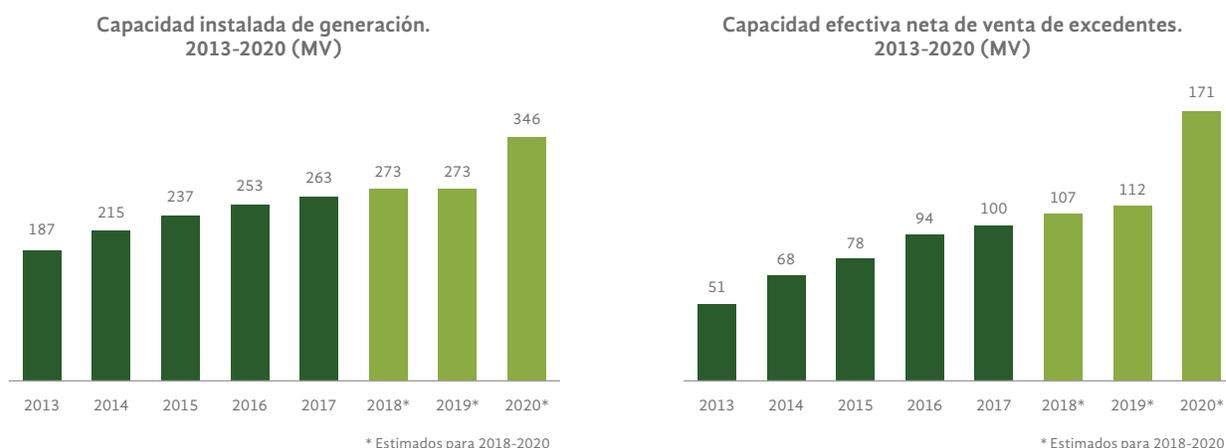
los cuales se fija un precio para la venta de la energía, y la creación de una comercializadora que beneficie directamente a la empresa generadora.

Teniendo en cuenta este panorama de oportunidades para los proyectos de energía, algunas empresas palmeras como el grupo empresarial Daabon han implementado la autogeneración de energía y la venta de excedentes con el fin de recibir ingresos adicionales de su actividad palmicultora. Hernán Rodríguez, quien ha liderado esta iniciativa en Daabon, indica que la generación de energía eléctrica en las plantas se debe hacer a partir de biogás y subproductos de la extracción de aceite, con los cuales es posible generar grandes excedentes de energía para la venta. Adicionalmente, estos proyectos se pueden financiar a través de la generación de bonos de carbono por la mitigación de gases de efecto de invernadero resultado de su funcionamiento.

El impuesto al carbono, creado a partir de ley 1819 de 2016, generó un mercado de bonos de carbono, ya que obliga a quienes utilizan combustibles líquidos a mitigar sus emisiones a través de la compra o generación de estos bonos. El Gobierno Nacional limitó esta compra de bonos a proyectos en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) que se realicen en el país, por lo cual esto se convierte en una oportunidad para la palmicultura, ya que a través del carpado de lagunas para la generación de biogás

Figura 3. Capacidad de cogeneración de energía del sector de la caña de azúcar.

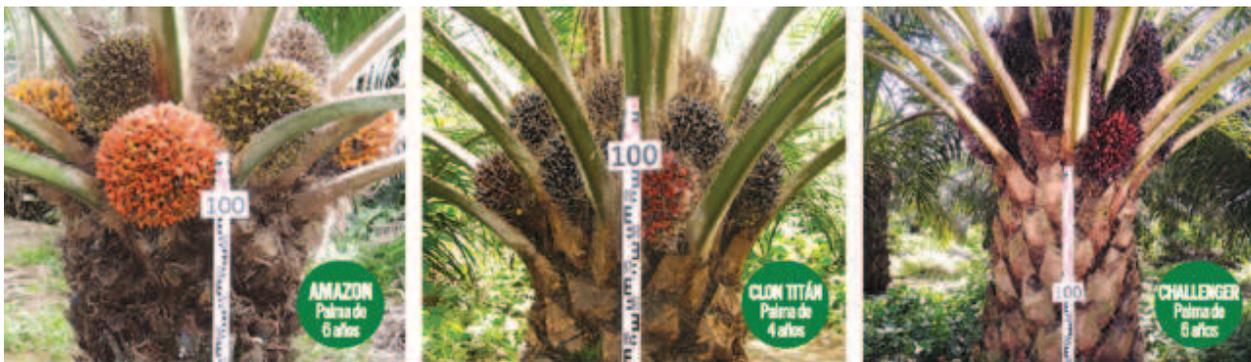
Fuente: Asocaña. Presentación de Johan Martínez Piedrahíta, XLVI Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite.



y métodos de quema eficiente del mismo, es posible mitigar la emisión de metano al ambiente, generando de esta manera bonos de carbono para las empresas del sector.

Los proyectos de generación de energía pueden brindar grandes beneficios económicos para el sector

palmero si se aprovechan los alivios tributarios para su implementación, se buscan condiciones óptimas de mercado para la venta de excedentes, se generan bonos de carbono y se buscan alianzas estratégicas que beneficien el desarrollo de estos proyectos, tal como sugiere el esquema de clústeres empresariales.



SU ÉXITO **CRECE** CON NUESTROS MATERIALES DE SIEMBRA

- Amazon

(Híbrido compuesto)

- Buena extracción de aceite (>21%)
- Alta tolerancia a pudriciones de cogollo
- Bajo nivel de descarte en vivero
- Alta precocidad
- Crecimiento vertical muy lento
- Polen autocompatible

- Variedades de alta densidad

Densidad de siembra de 160 - 170 palmas/ha

Evolution Blue, Themba, Supreme, Challenger y Avalanche

- Precocidad y alta producción de racimos
- Menores costos de cosecha y mayor vida comercial de la plantación

- Clones de alta densidad

Mayor densidad de siembra (Hasta 180 palmas/ha)

Titán, Tornado, Sunrise, Sabre y Drake

- Alta tasa de extracción de aceite (26%)
- Plantaciones altamente uniformes



Respaldados por un sólido programa de investigación y una de las más amplias colecciones de germoplasma en el mundo.

Garantizamos:

- La más alta calidad
- 99.9% de pureza de téneras
- Precocidad y alto rendimiento sostenido



• 4 variedades para diferentes necesidades

- Spring (Variedad Premium) - La Mé (Variedad Estándar) - Kigoma (Variedad Especial) - Bamenda (Variedad Especial)

ASD SEMILLAS Y CLONES, S.A. SUCURSAL COLOMBIA, Carrera 11 # 86 – 60 Oficina 503, Edificio: El Cedro.
Teléfonos fijos (571) 6346325. Email: fbernal@asd-cr.com