

## **RedBioCol: Red Colombiana de Energías de la Biomasa, un espacio de resistencia desde las energías renovables, las economías alternativas y la soberanía alimentaria**



Comunicaciones RedBioCol

Fotografías: Alianza de Medios Alternativos

### *Introducción*

Durante los días 19 y 20 de septiembre de 2019 la RedBioCol, Red Colombiana de Energías de la Biomasa, realizó el Encuentro regional del Nodo Antioquia en instalaciones del ITM, sede Robledo. Este evento fue posible gracias a los aportes de la RedBioCol, del Nodo Antioquia, Terrazonet, las fundaciones UTA y CIPAV, así como de las instituciones universitarias Pascual Bravo e Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, con apoyo de Ediciones Cosa Nostra y de la Alianza de Medios Alternativos AMA, quien hizo un cubrimiento del evento. Compartimos un perfil de la red y parte de los resultados.

### *¿Qué es la RedBioCol?*

La Red Colombiana de Energías de la Biomasa RedBioCol es una red encargada del trabajo de enlace entre comunidades, organizaciones de primero y de segundo grado en torno al uso de energías renovables, procesos de agricultura orgánica y/o agroecológica, al tiempo que desarrolla mecanismos de economías alternativas y de soberanía alimentaria, como objetivos

de base. Nace en el año 2012 en tierras comuneras, en Guapotá, Santander, como una estrategia metodológica para reintroducir al país tecnologías de energías renovables que habían tenido sus primeros ensayos en Colombia, y que posteriormente se trasladaron a otras latitudes del planeta donde se desarrollaron, como África y Asia. Desde mediados de los años setenta el Dr. Thomas Preston venía investigando cómo adaptar la tecnología de los biodigestores, hasta que, en 1984, en compañía de otros investigadores lograron en Etiopía adaptar el sistema de biodigestor tipo Taiwán de PVC a materiales más maleables y también propios para la fabricación de biodigestores a bajo costo y a gran escala. El próximo paso fue el sudeste asiático, Vietnam y Camboya, recién salidas de la horrible guerra contra EEUU, donde se comenzó a multiplicar la aplicación de la tecnología para obtención de biogás y de efluentes amigables con el planeta y con la salud humana, siendo además un muy buen fertilizante natural que a su vez elimina olores nauseabundos como sucede en pozos sépticos.

Como parte del proceso académico llevado a los territorios donde son útiles para el beneficio de las comunidades rurales, apartadas de los grandes centros urbanos y con un sistema energético deficiente o inexistente, se llevó el conocimiento adquirido en las aulas y perfeccionado en campo, a nuevas experiencias de transformación social. Poder lograr que de la materia fecal (llamada excretas) de los animales grandes, medianos y pequeños, se obtenga bajo un proceso de gasificación anaerobia, no solo energía para la finca, sino también otra clase de beneficios, es de por sí revolucionario. Junto a la investigadora colombiana Lylian Rodríguez, Preston conformó la Fundación UTA, capítulo Colombia, Fundación para la Producción Agropecuaria Tropical Sostenible en el año de 1996. La UTA comenzó a trabajar no solo en la instalación de biodigestores en Santander, sino que vio la necesidad de que el panorama de soberanías fuese más amplio, por lo cual le apostaron a trabajar desde la finca TOSOLY, en Guapotá, sede de la fundación, donde incorporaron otras tecnologías para la siembra de productos agrícolas de producción limpia. La finca se convirtió a su vez en un referente en cuanto a autosostenibilidad se refiere, y en detrimento de las políticas gubernamentales que por décadas van en contra de los intereses del campesinado. Más de dos décadas dedicadas a ayudar a cambiar la realidad del campo santandereano, siendo parte de la RedbioLAC, Red de Biodigestores para Latino América y el Caribe, intercambiando experiencias en México, Perú, Nicaragua, Colombia y en Costa Rica. De otro lado, acompañando procesos de gran impacto regional como los de El Común, entre otros.



Por su parte, Fabián Henao, de Terrazonet, a la cabeza de otros investigadores, venía trabajando en la energía producida a partir de procesos de energías renovables durante más de dos décadas. Desde la creación del equipo de investigación visionaron la oportunidad de generar soluciones energéticas adaptadas a las necesidades de los hogares de la ruralidad colombiana; en este sentido, proyectaron la creación de un programa integrador de tecnologías apropiadas al servicio de los territorios (Programa Hogares Sostenibles Terrazonet). En el año 2009 realizaron un primer ejercicio de mejoramiento habitacional a través de la adecuación de techos, recolección de aguas y adecuaciones eléctricas, realizadas en el Hogar de la Familia de la Sra. Emilia Sánchez Sánchez, ubicada en la vereda San Ignacio del corregimiento de Santa Elena (familia de reconocida tradición silletera); con este proceso de intervención, el hogar recupera su espíritu vivo con el nombre de la Casa Roja y los inspira a seguir avanzando en el proyecto.

Durante el mismo año incursionaron en la integración de redes eléctricas eficientes, aplicación de iluminación Led con interconexión a un sistema solar; el objetivo, suministro de energía en dormitorios y un aula educativa virtual para estudiantes provenientes de zonas rurales del municipio de Puerto Berrío Antioquia – proyecto liderado por el SENA (aula hogar sostenible del campus educativo). En el año 2010 ampliaron el espectro de investigación para posibilitar la integración de la Biotecnología como fuente de energía renovable y su aplicación en el tratamiento de Biomásas orgánicas provenientes de estiércoles de animales; esta tecnología renovable, como posibilidad de ser llevada a hogares rurales. En los años 2011 y 2012 se enfocaron en la ejecución de proyectos de interventoría eléctrica de redes para viviendas rurales ubicadas en diferentes municipios de Antioquia bajo el apoyo de la Universidad Nacional de Colombia y Empresas Públicas de Medellín –

Proyecto ALDEAS. Para finales del 2012 iniciaron contactos con organizaciones estratégicas a nivel nacional a fin de aunar esfuerzos en la promoción de tecnologías de producción limpia, logrando la participación de la iniciativa de formación de la RedBioCol (Red Colombiana de la Energía de la Biomasa).

En el Valle del Cauca, Gloria Ximena Pedraza de la Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria – CIPAV (organización no gubernamental que viene trabajando desde hace más de dos décadas en Sistemas Acuáticos, Ganadería Sostenible, Restauración Ecológica y Servicios Ambientales, a partir de distintas experiencias de aprendizaje con los doctores Thomas Preston, Raúl Botero y Jaime Martí, investigadores que han aportado al conocimiento de soluciones para el campo colombiano), y quien ya había trabajado tanto con Preston como con Rodríguez, se suma junto con la UTA y Terrazonet al Equipo Articulador de la RedBioCol, desarrollando desde el año 2012 hasta la actualidad un sinnúmero de aportes desde la ciencia con aplicación en los territorios, conjuntando conocimientos con otras organizaciones mayores y con comunidades indígenas, campesinas y afrodescendientes, en encuentros regionales y 2 encuentros nacionales.



La red en la actualidad tiene presencia en 18 departamentos y llega a más de 65 organizaciones, quienes a su vez tienen a su interior otras organizaciones de base, ampliando el espectro de impacto de la misma en la ruralidad del país. Dentro de ellas se encuentran la Asociación de Organizaciones Campesinas y Populares de Colombia El Común, fundada a finales de los años setenta en Santander, Asociación de Productores Indígenas y Campesinos de Riosucio, Caldas (ASPROINCA), Asociación de Productores de Puente Abadía, Villavicencio, Meta (APPA), Asociación de Mercados Campesinos del Meta (AMCM.),

Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN), así como universidades y grupos de investigación como el Grupo de Estudios Decoloniales e Interculturales de la UdeA, Universidad UNIAGRARIA, Universidad de los Llanos, Universidad Industrial de Santander UIS, Universidad El Bosque, el Tecnológico Pascual Bravo, el Instituto Tecnológico Metropolitano ITM – Institución Universitaria, y comunidades rurales.

## **Encuentros regionales: derroteros para el III Encuentro Nacional Feria Cultural y Artística RedBioCol: ¡Vamos hacia el Sur!**

### *¿Qué son los Nodos Regionales?*

Los nodos regionales permiten agrupar organizaciones de la RedBioCol que se encuentren territorialmente cercanas o con experiencias en temas de trabajo similares, articulando y dinamizando los procesos locales y regionales.

### *¿El Porqué de los Nodos Regionales?*

El trabajo en equipo iniciado por las tres organizaciones fundadoras (Fundación UTA, Terrazonet, Fundación CIPAV) hace más de 7 años fue el punto de partida para la vinculación de las 65 organizaciones que actualmente hacen parte de la red. A raíz de este crecimiento y la formulación de iniciativas propias de organizaciones localizadas en los departamentos del Meta, Guainía, Amazonas (Asociación de Mercados Campesinos del Meta, Asociación de productores de Puente Abadía APPA, Pastoral Social) quienes plantearon en 2016 trabajar por nodos regionales, idea que se consolida en la fase III de la RedBioCol al incluir actividades concretas en cada nodo y visibilizar las regiones como la base de las realidades locales que finalmente conforman la red a nivel nacional. Existen cuatro nodos regionales y dos especiales: de Jóvenes y Niños y de Juventud Acumulada (Edad adulta); se agrupan de la siguiente manera:

1. Nodo Santanderes – Boyacá – Cundinamarca – Tolima.
2. Nodo Antioquia.
3. Nodo Meta – Casanare – Vichada – Guainía – Amazonas.
4. Nodo Valle del Cauca – Nariño – Cauca – Eje Cafetero.
5. Nodo Jóvenes y Niños por la Tierra de la RedBioCol.
6. Nodo Juventud Acumulada – RedBioCol.

### *Primer Encuentro: Nodo Jóvenes y Niños por la Tierra*

El espacio que acogió el encuentro fue la Granja Agroecológica El Mirador, en este sitio ubicado en zona rural del municipio de Guacarí, corregimiento de El Sonso, departamento del Valle del Cauca, donde se fomentan los sistemas de producción integrales, conservando el agua, la fauna y flora de la región. Se integra la cría de especies menores con los recursos locales, se realiza el reciclaje de los subproductos orgánicos por medio de tecnologías apropiadas como los biodigestores; además, la Granja El Mirador sirve como un espacio de capacitación e integración de la comunidad rural de la zona, así como jóvenes de las escuelas aledañas y de universidades del Valle del Cauca. El encuentro tuvo una duración de dos días en los cuales como objetivos principales se planteó intercambiar experiencias desde cada una de las diferentes miradas de los participantes. Temas en torno a la agroecología, la conservación de fauna y flora y el aprovechamiento de residuos por medio de tecnologías apropiadas fueron compartidos. Por otra parte el encuentro sirvió como escenario para la construcción de una hoja de ruta como Nodo Jóvenes por la Tierra de la RedBioCol, recogiendo de manera colectiva las oportunidades, las dificultades y las lecciones aprendidas de cada uno de los involucrados.

### *Segundo Encuentro: Nodo Santanderes – Boyacá – Cundinamarca – Tolima*

El evento se llevó a cabo los días 24 y 25 de agosto de 2019 en la finca TOSOLY zona rural del municipio de Guapotá, departamento de Santander, sede de la Fundación UTA. Se contó con la participación de 34 representantes y 20 organizaciones de la RedBioCol. La socialización y el intercambio de experiencias se realizaron por parte de cada uno de los miembros de las organizaciones participantes, espacio en el cual se destacaron las lecciones aprendidas en los temas de soberanía energética, alimentaria y económica.

La jornada se complementó con un ejercicio metodológico de *BUENA GOBERNANZA* a cargo de Marta Lizzy Rojas en el cual los participantes conformaron equipos con el fin de interactuar unos con otros y aprender elementos de gobernabilidad, liderazgo y entre todos, de manera lúdica, aprender que la gobernanza contiene matices que se desconocen y son necesarios para el exitoso desarrollo de una comunidad.

El intercambio de experiencias concluyó con una visita de campo en la finca TOSOLY en la cual pudo evidenciarse los procesos de producción agroecológica para cultivos innovadores en condiciones de montaña como el arroz, forrajes, cría de especies menores como cerdos, gallinas y cabras. El recorrido incluyó experiencias en tecnologías apropiadas de energía renovable como los biodigestores plásticos de flujo continuo que se encuentran instalados en la finca para el aprovechamiento del estiércol de cerdos y baños como pozos sépticos, elementos de gasificación de biomasa y principios de producción agroecológica fueron compartidos con los participantes del evento.

El siguiente elemento del encuentro fue la conformación de mesas de trabajo temáticas según las afinidades de cada uno de los participantes. Los temas tratados fueron la economía solidaria enfocada a mercados campesinos, el sello de confianza de la RedBioCol, una mesa temática de jóvenes y energías renovables. Durante esta actividad se buscó responder a algunas preguntas guías planteadas desde la coordinación del evento, pero también fue la oportunidad de escuchar ideas, sugerencias a los temas de la red y generar una hoja de ruta como nodo regional que será compartida en el III Encuentro Nacional Feria Cultural y Artística RedBioCol: ¡Vamos hacia el Sur!, del 8 al 10 de noviembre en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño, Colombia.

### *Tercer Encuentro: Nodo Antioquia*

En se orden de ideas y siguiendo las directrices trazadas por el Equipo Articulador, el Nodo Antioquia, liderado por Terrazonet y Ediciones Cosa Nostra, en acompañamiento de las fundaciones UTA y CIPAV, realizó el Tercer Encuentro con el apoyo de la RedBioCol y de las instituciones universitarias Pascual Bravo e Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, durante los días 19 y 20 de septiembre, dando continuidad a la divulgación de las soberanías energética, alimentaria, económica y cultural, propiciando el encuentro de organizaciones, asociaciones, grupos de investigación, comunidades urbanas y rurales, colectivos ambientales, sociales y culturales, permitiendo el diálogo de saberes entre la academia y los campesinos que apuestan por transformar las formas de producción actuales en pro del bienestar de la tierra, del ser humano y de la sociedad.

Además de la teoría en torno a los temas específicos de la red: biodigestión anaerobia, gasificación de la biomasa, ganadería sostenible, intercambio de semillas, experiencias de economía alternativa, de fincas autosostenibles, de soberanía alimentaria, se dieron algunos talleres prácticos en torno a cada uno de los temas y de las tecnologías, así como del componente artístico y cultural, el cual será uno de los énfasis del encuentro nacional. Participaron alrededor de 35 organizaciones y/o miembros de grupos de investigación, tales como Terrazonet, Fundación UTA, CIPAV, ITM, Pascual Bravo, Colegio Mayor de Antioquia, Asociación Colombiana de Ingenieros Sanitarios y Ambientales ACODAL, Earth Green, Resguardo Indígena Karmata Rua, Colectivo La Huerta, Grupo de Investigaciones Decoloniales e Interculturales de la Universidad de Antioquia, Granja Autosostenible Ituango, de propiedad de Luis Ciro, campesino líder de procesos de agroecología en el norte del departamento, Fundación Corazón Carranguero, así como estudiantes de distintas universidades y de la Institución Educativa La Primavera del municipio de Bello.

Se presentaron algunos videos realizados a partir de procesos de economías alternativas como “La otra economía: poder social y defensa del territorio”, dirigido por Ricardo Cano y editado por Ciudad Comuna, a partir de la experiencia de los Circuitos Económicos Solidarios de Támesis CESTA. El encuentro finalizó con una intervención artística de parte de la Fundación Corazón Carranguero, a través de su proyecto Micrófono Errante, con un concierto de arpa mexicana y jarana, y una lectura de poesía como componente de soberanía cultural. El día 21 de septiembre se trabajó en coordinación con el Equipo Articulador el

tema de las comunicaciones, tanto a escala nacional como regional, en busca de fortalecer la creación de contenidos: videos, cartillas, manuales, revistas, libros, etc., que sirvan de material pedagógico para las organizaciones miembro y para el público en general.

### *III Encuentro Nacional Feria Cultural y Artística RedBioCol: ¡Vamos hacia el Sur!*

Con miras al III Encuentro Nacional, la RedBioCol prepara para finales de septiembre y mediados de octubre los encuentros del Nodo Meta – Casanare – Vichada – Guainía – Amazonas, así como del Nodo Valle del Cauca – Nariño – Cauca – Eje Cafetero. En ambos se pretende continuar con las dinámicas de presentaciones de las organizaciones, trabajos en mesas con ejes temáticos específicos y fortaleciendo todas las soberanías. La idea es generar dinámicas de integración de las distintas soberanías para llevar al encuentro en Pasto, donde la Minga Agroecológica del Sur será la anfitriona en esta tercera versión.

La invitación es a que tanto la academia, las organizaciones ambientales, sociales y culturales, así como la ciudadanía en general, se acerquen a esta propuesta que lleva a su interior décadas de trabajo y que recorre, como un viento de transformación y esperanza, a 18 de los 32 departamentos y que aspira a llegar a cada rincón del territorio nacional. La invitación está abierta para trabajar por el campo, con una perspectiva de soberanías y en virtud del mejoramiento de las formas de vida del campesinado colombiano.