

Mensajes al **Futuro**

Experiencia motivadora No. 29



DONDE LA ENERGIA FLUYE

DONDE LA ENERGIA FLUYE

AulaViva Tropical es el nombre de la finca de los hermanos José y Juan Pablo Zárate, ubicada en el municipio llanero de Lejanías en el departamento del Meta – Colombia. La finca es un modelo agro-energético bastante completo, resultado de la convicción de las personas. Agua, sol, biomasa y micro-organismos son aprovechados, de forma amigable y sostenible para generar energía en diferentes formas. El balance energético es rotundamente positivo. El enfoque de la finca incorpora también a las personas practicando lógicas colaborativas y reciprocas, viables a pesar de (¿o justamente por?) la escasez monetaria. AulaViva Tropical es un sitio de inspiración y empoderamiento para unos y lugar donde se comparten experiencias para otros. En pocas palabras: un lugar que hace fluir energía.



Hermanos unidos

José y Juan Pablo Zarate, hijos de campesinos pasaron una niñez nada fácil. Perdieron su padre a temprana edad, trabajaban en las madrugadas en los mercados para poder ir a la escuela. Gracias a la firme voluntad, muy unidos lograron seguir adelante. Ambos cursaron estudios universitarios de la rama agropecuaria y llegaron a ser docentes en varias universidades. Durante todo este tiempo no han perdido su esencia campesina. El detonante para ver el campo y la agricultura con ojos distintos no sucedió en las universidades sino cuando realizaron pasantías en el centro agroecológico La Cosmopolitana, en el municipio de Restrepo, cerca de Villavicencio. Conociendo el enfoque basado en el concepto de la abundancia en vez de la escasez, les cambió el “chip” a los dos. Actualmente trabajan con la Fundación La Cosmopolitana que cuenta con el apoyo de Misionero, acompañando a grupos de familias campesinas en sus procesos de empoderamiento, en la Orinoquia y Amazonia Colombiana. En 2007 decidieron comprar una finca en Lejanías. Juntaron todos sus ahorros para la compra. Era la época del conflicto armado, con presencia de gue-



rilla y paramilitares en la zona; Lejanías era “zona roja” y todo el mundo quería irse del lugar. El deseo de los Zárates de tener tierra para hacer realidad sus sueños pudo más que el miedo y compraron.

Nacimiento del AulaViva Tropical

Los dos campesinos agrónomos asumieron una finca típicamente llanera; las 35 hectáreas consistían en potreros y más potreros. Decidieron eliminar paulatinamente la ganadería para cultivar café, frutales y otros cultivos para hacer nacer la abundancia. Después de 11 años, el proceso de conversión continúa, pero hay señales nítidas del cambio. Los potreros han sido convertidos en frutales de naranja, mandarina y aguacate. Veintidós mil arbustos de café crecen al lado de árboles nativos que más adelante sirven de sombra. Hay gallinas y cerdos. Se produce de forma orgánica, con cero agrotóxicos. AulaViva Tropical produce actualmente 40 productos, algunos de ellos transformados, como el café y el vino tinto de naranja Tangelo. La finca se sostiene y alcanza la seguridad alimentaria para quienes viven allí. “Podríamos vivir aquí y no nos faltaría



nada, pero aun queremos seguir apoyando a otras familias campesinas en su empoderamiento”, cuenta José. Para los dos hermanos AulaViva Tropical se constituye en la pieza clave de sus planes de vida. *“Hay que trazarse un camino, un plan de vida para llevarlo a la práctica con mente, corazón y manos; y esto estamos haciendo aquí”*, dice Juan Pablo.

Junto con 30 campesinos, de visita en la finca, José hace un recorrido. Caminando hacia los frutales se detiene y hace una demostración de la temperatura del suelo; son las diez de la mañana y nos encontramos en la vía de acceso que no tiene ninguna capa vegetal. El termómetro indica 43 °C. Ubicado en la parcela de frutales donde hay una espesa capa vegetal que retiene la humedad, José repite el ejercicio: 26 °C. Juan Pablo añade otro ejemplo que muestra la importancia que tiene la humedad para la vida en el suelo: los microorganismos. “Hicimos un análisis y descubrimos que aquí en la parcela hay tres mil kilogramos de lombrices por hectárea en el suelo. En las parcelas de vecinos que eliminan la capa vegetal debajo y en los alrededores de los árboles frutales con herbicidas u otras sustancias agrotóxicas, se encuentra escasamente hasta 200 kilogramos por hectárea”. La vitalidad de los micro-organismos y con esto del suelo es el propósito principal de la labranza en AulaViva Tropical. “Gracias al biodigestor, aprovechando los excrementos de los cerdos contamos con gas metano para la cocina y, particularmente con lixiviados, que contienen mucho nitrógeno. Vía tubería conducimos este abono orgánico líquido hacia los frutales regando por goteo. Aquí seguimos el ejemplo de Roberto Rodríguez, uno de los fundadores de La Cosmopolitana cuando dice »hay que ponerle trabajo al sol«” explica José.

Los vecinos decían que nos hemos vuelto locos

“Los vecinos decían que los hermanos se han vuelto locos y esto a pesar de haber pasado por la universidad”, explica José con una sonrisa ante un grupo de estudiantes de agronomía, visitando AulaViva Tropical. De hecho, la no quema, sembrar árboles nativos, manejar el suelo, proteger la fauna silvestre, abandonar la ganadería, no usar agrotóxicos, mantener cobertura vegetal en vez de desnudar el suelo es algo novedoso tanto para campesinos como para la academia. Juan Pablo explica a los estudiantes y sus profesores: “Los vecinos con agricultura convencional gastan por año y hectárea bajo producción aproximadamente 5 millones de pesos (equivalente a 1.700 dólares) en agrotóxicos. Si tomamos como parámetro las diez mil hectáreas cultivables en Lejanías, el gasto en agrotóxicos asciende a 50 mil millones de pesos (aprox. 17 millones de dólares). Aquí en la finca no gastamos sino sudor para hacer realidad nuestros sueños”. La reflexión de José ante esta situación cabe como anillo al dedo: *“Ingeniero no es quien ha estudiado, sino*

quien se lo ingenia para vivir. Nuestro órgano más sensible es el bolsillo. El reto es cambiar el modelo mental’. Estudiantes como profesores quedan en silencio. AulaViva Tropical con toda su producción cuenta con la certificación de producción sostenible, otorgada por la Fundación Rainforest Alliance y sus productos transformados tienen el sello de garantía de La Cosmopolitana. Los Zárates lograron estos certificados sin pago alguno, gracias a la alianza con varias universidades. El estilo de labranza practicada en la finca es un ejemplo para la mitigación del calentamiento global. Según cálculos realizados en la tesis de Maestría de José, en AulaViva Tropical se evitan alrededor de 380 Tn de CO₂ por hectárea, frente a las 120 Tn evitadas que se registran en otras parcelas de la región que implementan el paquete tecnológico de la revolución verde. De igual forma, en dicha investigación se demostró que en AulaViva se almacenan, sin mangueras o tanques 139 M³ por hectárea más agua que en las otras parcelas que no implementan la





propuesta de manejo sostenible de suelos tropicales que se implementa en AulaViva Tropical. Se fumiga con Biol y bacterias como bio-reguladores y como abono sirve el nitrógeno, producido por el biodigestor. “La finca, para nosotros se constituye en la esencia de un estilo de vida alternativo en el campo”, resume José.

Recorrido energetico

“Desde el principio”, explica Juan Pablo “buscábamos autonomía energética en la finca. Iniciamos con un panel solar, otro lo encontramos botado y lo arreglamos. Luego construimos el biodigestor y empezamos a usar el agua de los cinco nacederos de la finca para la casa, cocina, baño y paisajismo”. Agua, sol, biomasa y micro-organismos son aprovechados de forma amigable y sostenible para generar energía en diferentes formas. El balance energético es rotundamente positivo ya que se consume menos de lo que se produce. Los Zárates consiguieron a un precio de regalo una turbina de una vereda campesina que decidió conectarse a la red de energía eléctrica con-

vencional, abandonando su micro-turbina tipo Pelton que hasta entonces había servido para producir energía eléctrica. Los hermanos forman parte de un grupo de ayuda mutua, una minga, conformado por 9 familias de Lejanías. Ayudaron todos para construir una bocatoma en el arroyo principal de la finca, colocando y enterrando tubería gruesa de 6 pulgadas de diámetro que conduce el agua sobre 540 metros lineales desde la bocatoma hasta la pequeña hidroeléctrica, cerca de la casa. José recuerda: “La tubería costó 8 millones de pesos (aprox. 2.700 dólares) y yo dividía la suma por el número de libras de café a vender. Para mí, cada persona que adquiría y saboreaba nuestro café patrocinaba nuestra meta de lograr autarquía energética”. El agua baja 130 metros de diferencia de altura y los más de nueve litros de agua por segundo hacen girar a la turbina. Mediante un generador la energía mecánica es convertida en energía eléctrica, produciendo 9 kilovatios. Dos alternadores suministran electricidad de 110 y 12 voltios. La tostadora de café y otra maquinaria para la transformación del café funcionan igual que toda la iluminaria y demás artefactos en la finca con base en

la mini-hidroeléctrica, factura de luz no se conoce en AulaViva Tropical. En el diseño del sistema colaboró Juan Domingo, campesino experto en energías renovables de La Cosmopolitana. La huella de carbono de la finca es casi cero, con excepción del transporte de acceso que son carros con motor de combustión.



Vivo's Coffee y el mercado

Javier Escalante forma parte del grupo de mingueros de Lejanías y colabora en la transformación y calidad del café. “Nuestra marca de café es Vivo’s Coffee, pero más que marca es un mensaje”, explica Javier. “El café, también el vino de frutas son productos de nuestra visión y el estilo de vida en el campo, buscando dignificar, resaltar y empoderar a las familias campesinas”. La libra de café, netamente orgánico se vende a 13 mil pesos (aprox. 4 dólares y medio). Café de la misma calidad en el mercado nacional cuesta el doble. “El propósito para optar por un precio accesible es poder vender toda la producción en el umbral de las amistades y aliados”, explica Javier. Los pedidos de clientes amigos, restaurantes, bio-tiendas supera la producción. “Este sistema es bueno, no importa de dónde lo ves, desde lo económico, ambiental o social”, concluye Javier. En AulaViva Tropical no se busca el mercado convencional, con ninguno de los productos. Primero va la seguridad alimentaria, el sentirse y vivir bien y luego el mercado, mientras más cerca mejor. José explica: “*Con la finca no cambiamos el mundo, pero es un paso concreto, una vida alternativa en el campo, en fin ser feliz*”. Juan Pablo complementa: “*No dejamos un mundo diferente sino personas diferentes que cambian el mundo; es una promoción del ser humano*”. Los hermanos no pretenden vivir de forma encapsulada ni tampoco tienen resistencia al mercado. Donde se puede, optan por procesar materias primas y agregar valor. Ejemplo es la fruta, entre naranja y mandarina que en vez de poner la fruta a la venta se los procesa para vender vino de fruta. “Cuando paseo por los frutales, en vez de los frutos veo botellas de

vino colgadas en las ramas” confiesa José para dar explicación acerca de la frase “uno de los secretos del éxito está en desarrollar la habilidad de poder ver lo que para los demás resulta invisible”. La venta obedece más a principios de una economía colaborativa donde prevalece el interés de vender localmente y a precios accesibles para los vecinos o hacer también trueque. Este principio tiene también validez en la finca en torno a la mano de obra. No hay trabajadores sino colaboradores, compartiendo de forma mutua los beneficios generados. “El enfoque colaborativo lo encuentro hasta en mis sueños”, comparte José.

Compartir sueños

Durante tres días se reúnen más de treinta personas en la finca para compartir un aula viva; más que un taller donde sigue un expositor experto tras otro, la metodología de un aula viva centra su atención en las experiencias y dudas de cada participante. El grupo de este aula viva son mujeres y hombres, la mayoría pertenecientes a grupos de mingas de diferentes zonas de la altillanura de la Orinoquia colombiana: de Lejanías, Puerto López, Puerto Gaitán, San Juanito, El Castillo y Cubarral Puerto

Rico. También hay personas de iniciativas urbanas de Villavicencio como del consumo consciente, de los mercados campesinos y varios colaboradores de La Cosmopolitana. Cada quien ha traído algo de sus productos, entre chocolate, bocadillo, panela, café, vino, tortas y otras. El colectivo es muy recursivo y cada quien comparte su talento, sus conocimientos y experiencia. Se siente el espíritu colaborativo en el grupo. Momentos de debate sobre la inserción menos arriesgada al mercado, presentación de experiencias en torno a la extracción de aceites vegetales, cantos llaneros sobre el campesino empoderado y ejercicios prácticos de producir jabón o desodorante orgánico además del recorrido de exploración en la finca hacen muy entretenido el programa. Después de los tres días todos regresan con una mochila llena de inspiración y nuevas ideas para su empoderamiento y practicar la abundancia. AulaViva Tropical es un lugar que hace fluir energías.





Mensajes al futuro

Cambiar la visión, descubriendo la abundancia de recursos y posibilidades en vez de centrar el pensamiento en la escasez monetaria es la llave para plasmar los sueños de cada quien en su plan de vida.

Comprender las palabras de José: «Ingeniero (o experto) no es quien ha estudiado sino quien se las ingenia para vivir.... el reto es cambiar el modelo mental – las soluciones convencionales son muchas veces espejismos que alejan de la abundancia.»

El modelo colaborativo no conoce límites ni barreras cuando se une con el empoderamiento y la audacia de las personas.

El texto fue elaborado, basado en conversaciones in situ por Jorge Krekeler, facilitador por encargo de la AGEH y Misereor y consensuado con las personas visitadas. Se agradece a los Hnos. José y Juan Pablo Zarate, Javier Escalante y a los participantes del Aula Viva sobre Economía Colaborativa, celebrada en septiembre 2018.

Mensajes al Futuro

Autor: Jorge Krekeler, asesor de Misereor / AGEH - jorge.krekeler@scbbs.net

Diseño: Nicole Maron

Fotografías: Jorge Krekeler

Datos de contacto en cuanto a la experiencia documentada:

José Zarate: jzarate2005@gmail.com

Juan Pablo Zarate: juanzaratezootecnista@gmail.com

Facebook: [Vivo's Coffee](#)

Edición: noviembre de 2018

www.almanaquedelfuturo.wordpress.com

Con el apoyo de:

MISEREOR
● IHR HILFSWERK



CC-BY 4.0, pueden aplicarse otras licencias a logotipos, imágenes individuales y textos (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/21.06.2018>)