



## Ruta por la Verdad y la Justicia para la Naturaleza y los Pueblos

### AUDIENCIA SOBRE CÓMO RECUPERAR NUESTRA RELACIÓN CON LA TIERRA

---

Lago Agrio, Sucumbíos, Ecuador

23-24 Junio 2018

## INDICE

### INTRODUCCIÓN

Presentación Invitados.....	4
Presentación Carlos Aldaz.....	13

### CONTEXTO: ¿Por qué de la Ruta por la Verdad y Justicia para la Naturaleza y los pueblos?

Esperanza Martínez.....	15
-------------------------	----

### TEMAS

1. Fernando Espinoza, Clínica Ambiental. Acerca de Apicultura.....	18
2. Ricardo Chimbo, Wamaní. Acerca de Bosques comestibles.....	22
3. Marino Calva, Ciudad de Coca. Asociación de Productores Forestales de Orellana. Acerca de productos forestales.....	23
4. Renan Flores, Shushufindi. Acerca de Piscicultura.....	24
5. William Castillo, Universidad Técnica de Babahoyo. Acerca de Ganadería Regenerativa.....	26
6. Lexigruper, Lago Agrio. Amisacho, Acerca de Reforestación.....	30
7. Rogelio Simbaña, Red de Guardianes de Semillas. Acerca de fitomejoramiento participativo en semillas.....	32
8. Javier, Granja Motilón. Acerca de la producción ecológica de huevos.....	36
9. Carlos Aldaz, Shushufindi. Acerca del Circo del Banano.....	40
10. Pic, Parque de Bambú. Acerca de la restauración y el control de la erosión “la solución está en el suelo” .....	43
11. Maricela Granda, Pakayaku. Acerca del uso de residuos del plátano como alternativa para obtener agua limpia y alimentos.....	47
12. Johanna Simbaña, Quito. Acerca del trabajo en la promoción de Lunas “toallas femeninas ecológicas de tela”.....	50

13. Max, Red Internacional del Bambú y el Ratán. Acerca de Bioconstrucción y el bambú como uso alternativo a la madera.....	53
14. Galo Veintemilla. Acerca de alternativas energéticas y biodigestores.....	59
15. Jesús Plascencia, Clínica Ambiental. Acerca de energías alternativas: Las Bicimáquinas.....	61
16. Gabriela Aguilar, Puyo. Acerca de la Reforestación de Yasuní.....	65
17. Red de Guardianes de Semillas. Acerca de semillas agroecológicas y procesos de certificación.....	68
18. Pacari. Acerca del negocio del cacao.....	70
19. Quinaya Narváez, Asociación Mujeres y Medio Ambiente Intag. Acerca del fortalecimiento de alternativas de productos y consumo frente a la explotación minera.....	75
20. Alexia Maruchi, Parque Botánico Los Yapas. Acerca de la Ruta de la Esperanza.....	77
21. Natalia, Quito. Acerca de Color Full Travel: Turismo y compromiso social y ambiental.....	80
22. Javier Carrera, Red de Guardines de Semillas. Acerca de los sistemas de garantías y procesos de certificación en semillas.....	81
23. Carina Dávila, Red de Guardines de Semillas. Acerca del circuito de comercialización de semillas.....	86
24. María Pantoja, Clínica Ambiental. Acerca del sistema participativo de garantías y certificados.....	86
25. Antonia Guatatoca y Vicente Tanguila. Guagua Sumaco. Acerca de Espiritualidad y Plantas medicinales.....	88

## INTRODUCCIÓN

### Presentación invitados

Esperanza Martínez. “Nos cuenten el lugar de donde viene y cualquier cosa que quieran compartirnos. Te paso a ti y tú lo vas circulando (el micrófono).”

Adolfo Maldonado. “Pueden ser por organizaciones también que se levanten todos los que sean de la misma organización”

Participante. “Muy buenos días. Yo vengo de la comunidad Camungo y mi nombre es Christian Aranda.”

Esperanza Martínez. “Vamos a pasarle a los compas de la misma comunidad.”

Participante. “Buenos días mis queridos amigos mi nombre es Camilo y vengo de la comunidad Camungo que pertenece a la comuna Moretecocha.”

Participante. “Buenos días compañeros yo también vengo de la comunidad Camungo y pertenezco a la comuna Moretecocha, muchas gracias.”

Participante. “Yo soy el presidente de Camunge.”

Participante. “Buenos días señores como presidente de otra comunidad estoy aquí con mi señora. Venimos aquí para escuchar este taller entonces saludos con mucho cariño, gracias. “

Mujer alcalde. Habla en quechua.

Participante. “Ella dijo que gracias a ustedes. Saludo a todos los compañeros que están aquí presentes y también dijo que era la primera vez que ha llegado acá. Ellos son de una comunidad de Guayusa, Urcu que se llama y pertenece a la comuna Moretecocha y están aquí para compartir con ustedes y están tan alegres de estar aquí con ustedes.”

Participante. “Buenos días con todos. Mi nombre es Salomé Aranda. Soy dirigente mujeres de la comuna Moretecocha. He llegado aquí con los compañeros. Algunos compañeros por otros asuntos no han podido llegar y estamos aquí presentes algunos de Pibiri que van a presentarse y estamos alegres de compartir experiencias con ustedes, algunos conocimientos que vamos a ir llevando para el bien de nuestras comunidades. Gracias.”

Esperanza Martínez. “Tal vez nos puedes contar antes de pasar el micrófono lo que hicieron el día de ayer.”

Participante. “El día de ayer hicimos un recorrido por la zona de Pacayacu donde están afectados con pozos petroleros también vimos bastantes pozos petroleros que han sabido trabajar las empresas petroleras y las afectaciones que hacen en los productos, los cultivos, la contaminación del agua, el suelo. Entonces, todos esos lugares hemos recorrido y estamos asustados de toda esa situación que ha pasado aquí en la zona de Lago Agrio y eso que nosotros todavía estamos esperando y las empresas están exigiendo en nuestras comunidades para ingresar y abrir los pozos petroleros y con este conocimiento me parece que vamos a llegar a nuestras comunidades que no pase lo mismo que en los lugares de los compañeros que están sufriendo.”

Participante. “Buenos días. Mi nombre es Miriam y soy de la comunidad Pibiri que pertenece a la comuna Moretecocha.”

Participante. “Buenos día. Mi nombre es Isa Aranda y pertenezco a Pibiri de la comuna de Moretecocha. Gracias.”

Participante. “Buenos días. Mi nombre es Ana Aranda y vengo de la comunidad Pibiri que pertenece a la comuna de Moretecocha. Gracias.”

Esperanza Martínez. “¿Quién más nos falta de Moretecocha? ¿Ya? Como ven, es un grupo grande que ha tenido la oportunidad de conocer cómo esta el tema de la operación petrolera en esta parte.

Participante. “Muy buenos días con todos compañeros. Mi nombre es Abel Vargas. Pertenezco a Moretecocha. Y bueno, nuestra expectativa y realidad para conocer la realidad que existe aquí en Lago Agrio en los pozos petroleros. Ayer tuvimos la experiencia de recorrer los pozos existentes y nos aterraron mucho porque quizás no hemos visto la realidad allá en Pastaza en la comuna Moretecocha donde va a intervenir o quiere intervenir una compañía petrolera del Ecuador. Entonces nosotros estamos en ese proceso de lucha para poder decir no a esa compañía y decir que nosotros jamás vamos a permitir que eso suceda allí en nuestra comunidad. Por eso nosotros estamos para poder llevar esos pensamientos de cambio en las comunidades y poder fortalecer a cada una de ellas, a cada una de las personas a ponernos firmes para no truncar nuestro futuro, no para nosotros sino para nuestros niños. Muchas gracias.”

Esperanza Martínez. “Bueno, muchas gracias hemos oído entonces a los compañeros de Moretecocha que vinieron a aprender acá todo lo que no quieren que pase en su territorio. Vamos a pasar ahora con Manabí y vamos a empezar con Carlos.”

Participante. “Buenos días. Es un placer. Bueno, ya he estado varias veces acá y es un honor volver a estar con todos y con todas. Mi nombre es Carlos Quinto. Soy de la comunidad del tigre de la parroquia de Chirijos del cantón Portoviejo. Vivo en Manta, pertenezco al colectivo teatral Art-Os y a la Troja Manaba. Venimos acá con una delegación desde Manabí.

Participante. “Buenos días compañeros que nos encontramos aquí. Mi nombre es Manuel y vengo de Manabí a llevar una experiencia de todos ustedes aquí. Yo representando a mi comuna. También como hablo o escuché del asunto de los petróleos. También puedo hablar un poco de parte de la refinería del pacífico que quedamos cerca por algo que quedó empezada en eso. También tratar un poco de allá de eso porque se trata de impedir el asunto de esa refinería porque nos hace daño a muchas personas porque estamos alrededor de nuestro territorio que es como Río Manta, San Juan, el Aromo. Y todos sabemos que eso nos hace daño para eso estamos acá para llevarnos alguna experiencia. Y como estamos reunidos para eso hemos venido acá pues a llevar algo y mostrar también allá lo que es parte de esta refinería. Muchísimas gracias por estas pocas palabras y aquí estaremos para llevarnos la experiencia de ustedes.”

Participante. “Buenos días con todos y todas. Mi nombre es Mariluz Delgado, vengo de la comuna el Aromo y es muy lindo compartir con todos ustedes, estar aquí aunque nunca había venido a este lugar. Y espero llevar algo allá para dar conocimiento a todas las personas de la comuna. Gracias.”

Participante. “Buenos días. Yo vengo de Aromo. Mi nombre es Dina Alonso. Gracias.”

Participante. “Muy buenas a todos y a todas. Mi nombre es Guido Cedeño vengo de la comuna Río Manta y también vengo de parte de la Troja Manaba.”

Participante. “Buenos días compañeros y compañeras. Mi nombre es Cristóbal Reyes. Soy presidente de la comuna de Pacoche, un lugar que también esta en el área de influencia de la refinería del Pacífico. Yo creo y estoy seguro de que nada puede compensar el daño que están causando estas industrias petroleras. Yo nunca estuve de

acuerdo en que este asunto de la refinería funcione allá hasta ahora y veo que hay muestras de protesta que están en lo mismo y me uno y estoy aquí justamente por eso para llevar una experiencia y conocer de primera fuente como se destruye la naturaleza y como se destruyen los pueblos por estas petroleras. Entonces, muchas gracias compañeros y estaríamos compartiendo la experiencia todos. Gracias.”

Esperanza Martínez. “¿Alguien más que venga de Manabí?”

Participante. “Buenos días mi nombre es Marisol Flores y pertenezco a la comuna de Pacoche y es la primera vez que yo vengo y espero aprender y llevar para poder ayudar un poco.”

Esperanza Martínez. “Genial. Vamos a pasar ahora con varios compañeros que vienen de la zona de Puyo. Se pueden presentar por favor.”

Participante. “Buenos días a todos. Yo pasé cinco meses el año pasado en el Puyo en el parque botánico Los Yapas a trabajar sobre el tema de bosque comestible y aquí estoy en Ecuador para otro proyecto en el sur de Murano Santiago apoyo a una empresa que comercializa la guayusa y tengo la suerte de estar aquí con los amigos de los Yapas para compartir con ustedes. Mi nombre es Julián.”

Participante. “Buenos días con todas y todos. Yo me llamo Alexia y estoy colaborando ahora en el Puyo en el proyecto del parque botánico Los Yapas, un proyecto de reparación ambiental y regeneración de bosques en una zona donde hubo una deforestación hace unos decenios.”

Esperanza Martínez. “Vamos a pasar a que se presenten los compañeros de Guayas.”

Participante. “Buenos día con todas y con todos. Mi nombre es Fabricio Díaz. Vengo en representación de la asociación Pequeños Productores y Comerciantes de Guayas y estamos en un proyecto de hacer la escuela de agroecología conjuntamente con el compañero David, Nelson Fuentes y el compañero Jorge Gamboa.”

Participante. “Buenos días. Mi nombre es Catiusca Cuadros y vengo con el compañero en el mismo proyecto. Gracias.”

Esperanza Martínez. “Vamos a pasar ahora a Imbabura. ¿Dónde esta la compañera de Imbabura?”

Participante. “Buenos días compañeros. Mi nombre es Quinai Narváez y vengo de la provincia de Imbabura, el cantón Cotacachi, la zona de Intag representando a la Decoin y también a la asociación Mujer y Medioambiente.”

Participante. “Soy miembro del arch de guardianes de semillas. Estoy aquí para exponer la experiencia que tengo en Parque Bambú que es mi propiedad y más adelante les voy a exponer.”

Esperanza Martínez. “Ahora si vamos a empezar a pedir a los que no se han presentado. Y voy a empezar por acá.”

Participante. “Estoy aquí para exponer mi experiencia sobre biodigestores que es una técnica muy necesaria ahora y gracia por la invitación.”

Participante. “Muy buenos días. Saludo primeramente a la Clínica Ambiental y a otros compañeros de diferentes lugares que han venido a conocer nuestro ambiente según las necesidades vamos a hacer intercambio de diferentes ideas. Entonces mi nombre es Antonia de la comunidad de Guagua Sumaco. Soy dirigente de un grupo que estamos trabajando sobre la guayusa y estamos siguiendo. Muchas gracias.”

Participante. “Muy buenos días medioambiente, Clínica Ambiental y compañeros de diferentes zonas y partes que han venido a conocer, escuchar y aprender el intercambio de ideas, cambios diferentes que uno necesita. Yo pertenezco al grupo de la misma Guagua Sumaco. Yo me llamo Vicente Tanguila más luego indicaré sobre chamanismo. Gracias”

Participante. “Buenos días con todos. Mi nombre es Ricardo Chimbo. Soy de Napo de parroquia Sumaco y mi comunidad es Guamaní. Y soy representante de la asociación de producción de naranjilla que nosotros trabajamos y muchas gracias.”

Participante. “Buenos días con todos y con todas. Mi nombre es Fernando Espinosa y vengo de Quito. Y les voy a compartir un poco las experiencias que hemos tenido con la parte de abejas nativas si aguijón que es la meliponicultura que es apta para zonas tropicales y subtropicales. Bueno ya van a aprender un poquito de lo que son las abejas. Muchas gracias.”

Participante. “Buenos días a todos. Soy María Ángeles, soy española aunque vivo en Francia y es mi primera vez aquí con ustedes. Soy ginecóloga y estoy haciendo y estoy haciendo unas prácticas de un master en promoción de salud y desarrollo social



orientado al cáncer la afectación por la contaminación del petróleo y espero poder aprender de estas comunidades tan afectadas por esta contaminación. Muchas gracias.”

Participante. “Muy buenos días con todos y todas. Soy Ricardo sociólogo ambiental y estuve trabajando como pasante en Acción Ecológica es mi último fin de semana en Ecuador y vine para conocer y aprender.”

Participante. “Buenos días a todas y a todos. Mi nombre es Ivonne Ramos. Yo trabajo en la coordinación de una articulación de mujeres en Acción Ecológica. Estoy aquí para aprender de todas las experiencias que ustedes pueden compartir el día de hoy y mañana. Gracias.”

Participante. “Hola con todos. Mi nombre es William y vengo de Quito. Si me preguntan por el acento soy francés pero tropicalizado desde hace 20 años. Trabajo en turismo y en proyectos de apoyo a las comunidades indígenas.”

Participante. “Muy buenos días a todas y a todos. Mi nombre es Carlos Aldaz y vengo del cantón Shushufindi de mi comunidad Nueva Quevedo. Y bueno hoy vamos también a hablar un poco sobre el circo del banano. Tengo ese tema para hoy. Muchas gracias.”

Participante. “Buenos días. Soy Alexandra Almeida de Acción Ecológica. Yo coordino el área de petróleo en Acción Ecológica y estoy feliz de estar aquí.”

Participante. “Buenos días. Soy Federica y soy italiana pero ya me siento en casa aquí en la Clínica Ambiental porque soy miembro de la Clínica Ambiental. Y ya son dos años y medio que trabajo entre esta zona de Sucumbíos y Orellana, una zona contaminada por Texaco y Quito.”

Participante. “Buenos días. Soy Ricardo Buitrón y soy miembro de Acción Ecológica y estoy aquí para aprender.”

Participante. “Buenos días compañeros que hemos venido. Estamos en esta preciosa reunión para aprender. Yo vengo de Pacuyacu, trabajo ahí y soy uno de los fundadores de Pacayacu. Seguro que han ido por allá, a pasear y ver esas contaminaciones pues de esa zona soy yo. Venimos para aprender y por eso estoy nuevamente aquí. Gracias. Patricio Langui.”

Participante. “Muy buenos días con todos. Mi nombre es Priscilla Rogel Calero y vengo de una comunidad también representando a mi casa que están aquí aprendiendo y haciendo el intercambio de semillas aprendiendo bastante de ustedes. Darles una felicitación a los compañeros que llevan este proyecto de Acción Ecológica, la Clínica Ambiental, Adolfo, Alexandra y a la esposa de Adolfo y a todas las personas que han venido de diferentes provincias de aquí del Ecuador y a los compatriotas también que han venido de diferentes países a aprender y compartir las ideas que tienen ellos. Gracias.”

Participante. “Muy buenos días. Yo me llamo Rosa y hemos estado aquí participando en la Clínica Ambiental. Llevo 5 años aprendiendo permacultura. Gracias.”

Participante. “Buenos días. Mi nombre es Jesús Plasencia y vengo de la Vía Colombia del recinto trampolín del triunfo. Pertenezco aquí a Clínica Ambiental en el área de bicimáquinas, energía alternativa y todo lo que tenga que ver con lo que también es permacultura y dándoles una felicitación a todos por venir aquí a participar a este encuentro. Es muy bonito verles a todos aquí. Muy amables, gracias.”

Participante. “Buenos días a todos. Mi nombre es Gonzalo Gil y vengo representando a una empresa de turismo de aventuras más bien dirigido a la parte comunitaria y medioambiental que tenemos aquí en el Ecuador. Es muy interesante tenerles aquí a ustedes y reunidos y que compartan todas sus experiencias es muy bonito aprender cada de todo lo que tenemos en nuestro entorno. Le agradezco a todos, gracias.”

Participante. “Bien pues compañeros y compañeras bienvenidos a este lugar para compartir, para aprender las cosas que de los unos a los otros nos vamos a tratar de llevar en adelante. Son muchos conocimientos que tenemos a veces atesorados y escondidos en nuestra mente pero hoy estamos para sacar a la luz para que conozcan y conozcamos también y nos llevemos mucho más en adelante. Yo vengo desde Shushufindi y hace ya más de tres años estoy asistiendo aquí a Clínica Ambiental. Tengo conocimientos en medicina natural y estoy para compartir hoy a la tarde los baños sauna. El que desee o quiera conocer los beneficios puede personalmente dirigirse y conversar. Gracias. Miguel Arboleda”

Participante. “Mi nombre es Mónica Rojas. Yo tengo un proyecto que es el arte de crear e innovar y ayudar y estamos aquí para apoyar en todo lo que es la parte de

innovación, de empaques para poder comercializar y buscar una alternativa para todo uno de los productos que son productos realmente diferentes y de innovación. Gracias por la participación y permitirme estar aquí”.

Participante. “Buenos días a todas y a todos. Mi nombre es Mariano Calva que vengo desde Orellana y pertenezco a la asociación de productores forestales de Orellana y que hoy pues me toca hacer una exposición sobre el tema forestal. Muchísimas gracias y a todos felicidades por estar aquí.”

Participante. “Buenos días. Mi nombre es Tamia Gómez. No pertenezco a ninguna comunidad pero estoy muy interesada en aprender todo lo que ustedes nos quieran enseñar y me gustaría escuchar todo lo que me quieran decir. Gracias.”

Participante. “Buenos días a todas y todos. Mi nombre es Emilia Rocero. Me dedico a hacer comunicación popular. He trabajado muchos años haciendo material educativo. Estoy acá invitada por esta llamada de la selva. Por intentar recuperar la memoria por recuperar esta posibilidad de los seres humanos de devolver un poquito a la madre tierra lo que nos ha entregado. Así que gracias por estar aquí, es mi primera vez en Lago Agrio. Estoy sumamente agradecida de todos ustedes. Todas las tareas que ustedes hacen nos permiten a nosotros, los de Quito, los de la ciudad a aprender un poquito más. Muchísimas gracias.”

Participante. “Muy buenos días. Mi nombre es Cecilia Núñez. Yo vengo de Shushufindi del recinto el mirador y pertenecemos a la Clínica Ambiental. Gracias.”

Participante. “Buenos días con todos. Mi nombre es Deisy, vengo de Shushufindi de la Nueva Quevedo y vengo a conocer.”

Esperanza Martínez. “Bueno, yo quería primero saber si es que alguien más de aquí se nos esta faltando sino quería presentar al equipo que va a trabajar. Ustedes saben que siempre que tenemos reuniones esta ahí la persona que tiene que tomar las notas, la persona que toma las fotos, la persona que registra el sonido. Entonces quiero presentarles al equipo de trabajo durante esta audiencia que es la que nos va a permitir con una memoria lo más exhaustiva y que recoja toda la experiencia que aquí es compartida y que pueda ser efectivamente devuelta a ustedes esperamos que muy pronto. Entonces voy a empezar a presentar a las personas que van a tener algunos

trabajos como específicos. Empezamos con Olmedo, tú puedes presentarte y comentar qué es lo que vas a hacer con esta tremenda cámara.”

Olmedo Carrasquilla. “Bueno mi nombre es Olmedo Carrasquilla, soy de Panamá. En Panamá soy parte de una organización que se llama colectivo voces ecológicas que estudia la ecología política, extractivismo, conflictivos socioambientales administrativos y por supuesto hacemos comunicación como para romper el cerco mediático y promover lo que están haciendo las comunidades así como lo que se esta haciendo en este espacio. La labor que nosotros estamos haciendo aquí es que en cada ruta de la verdad o sea en cada audiencia, estos materiales puedan salir o divulgarse tanto en Ecuador como en Latinoamérica a través de medios aliados alternativos digitales y comunitarios. Gracias.”

Esperanza Gómez. “Olmedo es una garantía de que esta información no solamente se va a quedar aquí sino que va a circular a nivel internacional, le voy a pedir entonces que se presente a Kacho y nos cuentas que es lo que vas a hacer.”

Kacho Alvarado. “Hola, yo soy Kacho Alvarado vengo de parte de la agencia de comunicación ecologista Tegantai, voy a coordinar con el tema de Benjamín que luego se va a presentar en el tema sonoro y en el tema de algunas entrevistas y el tema audiovisual junto con Olmedo y también si tienen presentaciones por favor ayúdenme para poder ponerlas acá.”

Esperanza Martínez. “Kacho les ha dicho que les va a hacer a algunos de ustedes algunas entrevistas porque con esto vamos a presentar pequeños clips que los colocamos en las redes sociales y que realmente permiten hacer que mucha más gente escuche las alternativas que todos nosotros estamos trabajando a nivel local. Le voy a pedir entonces que Benjamín tú te puedes presentar.”

## **Presentación Carlos Aldaz**

Participante. “Acción Ecológica, solamente quería decirles que esta casa fue construida en el año de 1996. Bueno, fue inaugurada en el año 1996 entonces eso, están en una casa que... es más los primeros palos, piedras, etcétera, las colocó Ricardo. ¿Dónde está? El arquitecto Buitrón. Eso nada más. Bienvenidos y bienvenidas. Voy a estar tomando las memorias, entonces bueno si es que a veces les interrumpo discúlpenme, si les pregunto el nombre, una palabrita que tal vez no haya entendido bien para que me la repitan por favor.”

Esperanza Martínez. “No es por molestosa es solamente para que quede en sus notas, sus nombres y los nombres de sus comunidades y los temas bien escritos. Ahora quiero presentar a dos personas que van a jugar un papel muy importante en esta audiencia. Ellas son Yajahira y Caroline. Ellas nos van a ayudar a moderar la audiencia y ellas se van a presentar. Nos van a decir su vínculo en este proceso y nos van a contar algo de ellas.”

Yajahira. “Buenos días con todos, pertenezco aquí a la Clínica Ambiental. Soy de los jóvenes. Llevo aquí mucho tiempo aprendiendo lo qué es permacultura también cine y comunicación con Kacho. Espero, bueno para los que no me conocen espero llevarme bien y pues nada que sigan aprendiendo así como yo he aprendido durante todos estos años. Bienvenidos a la Clínica Ambiental.”

Carolina Álvarez. “Bueno, yo soy Carolina Álvarez y pues también pertenezco a la Clínica Ambiental. También llevo mucho tiempo aquí con los jóvenes y aprendiendo lo que es permacultura y nada también sigo queriendo aprender de todo.”

Esperanza Martínez. “Muchas gracias, es realmente bello escuchar que haya gente tan joven que dice que lleva mucho tiempo pero esto tiene que ver con el hecho de que estas dos chicas eran niñas cuando empezaron a vincularse a todo este proceso de construcción de alternativas y en ese sentido le apostamos mucho a la gran convicción que tienen y a la permanencia que tiene que ya hablan de mucho tiempo trabajando. Nueve años dice Caroline, es decir, ella empezó seguramente a dar sus primeros pasos en esta casa y hablando siempre alrededor de ella de permacultura, de alternativas, de la estufa solar, de los baños ecos... Yo quiero invitarles por favor a Carlos si puede pasar acá porque vamos a iniciar oficialmente este encuentro e inmediatamente después, les

voy a comentar un poco en que contexto se da esta reunión para poder empezar con nuestro proceso de intercambio de experiencias. Es el presidente de la Clínica.”

Carlos. “Nuevamente, muy buenos días a todas las personas que nos están visitando de diferentes provincias, de diferentes organizaciones. Y creo que tenemos costa, sierra y Amazonía e indudablemente las experiencias que hoy se van a compartir, van a ser de mucho beneficio para todos porque nosotros que estamos ya muchos años acá en la Amazonía podemos conocer de acciones que se están llevando en la sierra, de acciones que se están llevando en la costa y es muy grato también para mí encontrarme o reencontrarme nuevamente con amigos que desde mucho antes hemos venido trabajando y que han sido parte de nuestra organización Clínica Ambiental

Y recuerdo que por el año 2008 fui invitado por Adolfo a conformar, a crear esta organización y que bueno me siento muy alagado de haberme tomado en cuenta en eso pues desde el inicio mismo de la creación. Y al transcurrir este tiempo pues se ha venido dando algunos pasos en beneficio de ayuda, de apoyo a personas afectadas ya sea por fumigaciones, por el Plan Colombia, por afectaciones petroleras... Bueno y en muchos ámbitos de las afectaciones que comúnmente tiene la Amazonía. Yo creo que estamos en un sector muy golpeado por las empresas, especialmente petroleras y en otras partes las mineras también y es bueno expresar eso para que la gente que viene de otros sectores posiblemente no tiene mucho conocimiento de eso pero sí aquí en la zona es la problemática que tenemos por acá.

Bienvenidos a todos en este día pues encontrarnos es gratificante y que todas las cosas que se van a decir aquí que vengan de beneficio como ya decía anteriormente. Tenemos algunos compañeros de aquí mismo de la Amazonía que han participado ya de los talleres de permacultura que están aquí en este momento están llegando. Sabemos que esto se va a llenar, no está toda la gente que están invitadas para el día de hoy pero poco a poco se vayan incorporando. Claro que como hay que dar el inicio del evento ya tenemos que ir arrancando. Y felicitar por este evento que se ha planificado desde Acción Ecológica conjuntamente con Clínica Ambiental para poder llevar adelante las cosas que se puedan desarrollar y también dar a conocer los beneficios que ya se están creando acá en la Amazonía. Entonces no queda más que dar por inaugurado este encuentro, este evento, dando como digo el agradecimiento a todos ustedes por estar aquí. Bienvenidos aquí, a este sector de la Amazonía, muchas gracias.”

## **CONTEXTO: ¿Por qué de la Ruta por la Verdad y Justicia para la Naturaleza y los pueblos?**

Esperanza Martínez. “Bueno, cualquier pregunta adicional, cualquier duda del uso del espacio siempre estará pendiente Adolfo y María Pantoja que es la compañera que está tomando las inscripciones afuera entonces, ellos pueden orientarnos con cualquier duda que tengamos.

Yo quería antes de comenzar tomarme cinco minutos explicando en qué contexto se da esta audiencia. Contarles que todo el año 2017 hemos hecho una serie de rutas por todo el país recogiendo la información sobre lo que es, lo que ha pasado con nuestra naturaleza, con nuestros territorios, con nuestros defensores de la naturaleza para poder hacer como una especie de evaluación de después de diez años que tenemos constitución en qué estado estamos. Y entonces lanzamos esto desde el año pasado, desde principios del 2017 lo que le llamamos La Ruta por la Verdad y Justicia para la Naturaleza y los Pueblos. Y lanzamos esta ruta dividida en cuatro escenarios que también los llamamos ruta; la Ruta del Jaguar, la Ruta de la Anaconda, la Ruta del Ceibo y la Ruta del Colibrí.

En la ruta del Jaguar hemos intentado analizar los temas mineros y entonces hicimos una audiencia en la Cordillera del Cóndor para entender que es lo que pasa en estas tierras sagradas que son territorios indígenas con la megaminería. Hicimos una audiencia para tratar de entender que es lo que pasa, esto fue en Cuenca, que es lo que pasa en Quimsacocha, en Rio Blanco. Qué pasa con la minería en Páramos. Hicimos otra audiencia en Intag para mirar que pasa en estas cordilleras, en estas zonas de bosques en donde hay por cierto muchas otras alternativas y se intentan vender la idea de que la mejor opción es la minería desplazando y destruyendo las alternativas que tiene la gente. La ruta entonces del Jaguar trató temas de minería.

La Ruta de la Anaconda trató temas de petróleo. En la Ruta de la Anaconda hicimos una audiencia para tratar lo que pasaba en Yasuní. Tuvimos una reunión en Coca pero después entramos al Yasuní tanto por el río Napo como por el río Curaray para tratar de verificar algunas de las denuncias que nos llevaron, que llevaron las comunidades. Hicimos una audiencia para tratar el tema de la Chevron Texaco. Esta audiencia la realizamos en Quito porque la idea era hacer un poco de presión ante la Corte Constitucional. Hicimos otra audiencia muy cerca de aquí, Pacayacu de hecho hay algún

compañero de Pacayacu y la idea era mirar como no solamente es la empresa transnacional la que nos destruye sino que la empresa nacional Petroamazonas también tiene responsabilidades. Hicimos una audiencia para tratar el tema de la refinería y que tiene que ver con esta última fase del petróleo que esto que cuando llega ya todo el crudo y se va a refinar. Y esta audiencia fue hecha en Manta. Esa fue de las audiencias de la Ruta de la Anaconda.

Después hemos hecho varias audiencias que le hemos llamado Ceibo para mirar los temas agroindustriales y ha habido varios temas, hablamos de los plaguicidas, hablamos de banano, hablamos del tema de la industria de la carne. Han sido como varias audiencias que intentaban topar distintos temas. Hemos hecho algunas audiencias muy bellas, por ejemplo, en el Chocó, en el norte de Esmeraldas. Ahí tratamos temas de minería, digamos de minería de pequeña escala pero también de palma.

Y con eso lo que intento yo de alguna manera es decirles es que hemos hecho como una especie de recorrido por el país recogiendo directamente de los territorios cual es la situación de destrucción de la naturaleza, de sufrimiento de los pueblos que dependen de la naturaleza y de criminalización a los defensores y defensoras. Después de esto que ha sido en el año 2017, nos quedamos muy golpeados al ver como estaba la situación de grave y un poco tratando de buscar que tipo de salidas vamos a encontrar y entonces decidimos lanzar para este año 2018 cuatro audiencias en donde nos encontremos con las salidas, con las alternativas, con las soluciones. Y la primera reflexión que hacíamos es no podemos pensar que las soluciones están en el gobierno o están en otros. Las soluciones tenemos que tomarlas en nuestras manos porque sino realmente no van a ser soluciones.

Entonces en estas cuatro audiencias de este año, hemos hecho ya una que la hicimos en Puyo. Una reunión solo con mujeres y un poco la idea era discutir entre las mujeres indígenas, amazónicas también vinieron delegaciones de mujeres de los distintos territorios. Entonces la idea era discutir desde las mujeres cómo podemos ir reconstruyendo el tejido social, la relación comunitaria. Cómo vamos a enfrentar la división de nuestras comunidades para construir alternativas, dignidad, sentido de lucha desde nuestras propias comunidades y salieron temas muy bellos. Salieron temas de fortalecer las economías locales, salieron temas de reconstruir las relaciones de solidaridad, de enfrentar los problemas de violencias, violencias contra las mujeres que son muy graves. Pero violencias también en general en la comunidad, la presencia de



los militares en nuestros territorios, la presencia de fuerzas de gente armada que nos asusta y que nos empieza a provocar que tengamos que salir de los territorios. Esa fue una primera audiencia en donde descubrimos que las soluciones teníamos que tomarlas nosotros en nuestras propias manos.

Después de esta audiencia dijimos bueno vamos a tener que hablar con otras grandes víctimas pero al mismo tiempo la esperanza de cualquier cambio con los niños. Y tuvimos una audiencia con niños y nos pusimos a hablar con los niños de cómo vamos a recuperar la alegría. Qué es lo que los niños nos dicen para lograr recuperar este sentido de futuro, esta confianza a lo que va a venir. Que es lo que los niños nos dicen de cómo están sufriendo, de cómo viven la ocupación de sus territorios, cómo viven la presencia de las mineras, de las petroleras, cómo viven la violencia en las casas, cómo viven el sentido de desesperación que suelen tener los padres y que a veces por esa misma desesperación se la cargan con los niños. Y entonces hicimos una audiencia con niños para discutir cómo recuperamos este sentido de futuro.

Esta es la tercera audiencia de este grupo de cuatro audiencias en donde intentamos descubrir en donde están las salidas y esta audiencia es muy importante porque lo que queremos y ustedes van a ver aquí es la experiencia que está practicada en cada lugar. Aquí no vamos a hablar, Adolfo no decía que esta es la parte más teórica pero hemos tenido el cuidado de que esta parte teórica haya sido probada y no en territorios o en casas de los ricos sino en los lugares y en los territorios en donde están las comunidades de tal manera que sean unas alternativas que estén a nuestro alcance. Aquí no vamos a hablar de alternativas que se pueden comprar en Amazon.com. Aquí vamos a hablar de alternativas que tienen un lugar que están ancladas que han sido hechas por la misma gente que está aquí y que por lo tanto, son posibles de replicar porque ya se están aplicando y porque prácticamente necesitan mínimos recursos externos. Es decir, con los propios esfuerzos y el propio trabajo y la circulación de lo que solidariamente podamos compartir vamos a ser capaces de sostenerlas.

Tenemos entonces finalmente, la cuarta audiencia que es a la que muchos de ustedes van a ser invitados e invitadas. Se va a realizar en Cotacachi, la última audiencia que va a tratar propiamente el tema de la autonomía. Queremos ratificar el hecho de que la libertad se construye con autonomía. La construcción de futuro necesita autonomía, no debemos, no podemos depender de gente externa porque entonces estamos delegando esa posibilidad de solucionar problemas y si no los tomamos en las manos realmente no

los vamos a poder enfrentar. Entonces como ustedes ven esta es la dieciochoava audiencia de la Ruta por la Verdad y la Justicia en donde hemos caminado recogiendo la información pero también tratando de construir y de descubrir soluciones y encontramos que las soluciones están aquí con ustedes, digamos con todos los que estamos aquí en la búsqueda de esas alternativas.”

## **TEMAS**

### **1. Fernando Espinoza, Clínica Ambiental. Acerca de Apicultura**

Moderadora. “Bueno, ahora invitamos a pasar a Fernando Espinoza. Él viene de Quito, trabaja con varias organizaciones, es un domador de abejas. La mayoría lo conocemos como el abejorro. Él está experimentando con varios climas y varios en territorios el manejo de las abejitas con aguijón y también conoce y maneja las abejitas sin aguijón.”

Fernando Espinoza. “Bueno, que gran presentación con todo y apodo, ¿no es cierto? Bueno, mi nombre es Fernando Espinoza y les voy a hablar un poquito de las abejas y sobre todo el proceso que llevamos en la Clínica Ambiental y a más de dos años y medio que vamos trabajando con las abejas. Estamos implementando este proyecto de tener en nuestras fincas agroecológicas, en nuestras fincas orgánicas, el tema de las abejas no por negocio de la miel o por los productos de las abejas que son en realidad rentables sino más bien por el hecho de la polinización.

La polinización de estas abejas es muy importante porque esta manteniendo la biodiversidad, la diversidad nativa. Ellas polinizan el 90% de toda la floración nativa y alrededor del 70% de los cultivos que nosotros diariamente consumimos ya sean semillas, sean frutos que la tierra nos da y gracias a estos insectos tan pequeños que vamos a ver y que los podemos tener en estas cajitas pequeñas.

Entonces vamos a presentar cómo es el trabajo, cómo hemos venido realizando actividades junto con los miembros de la Clínica ya en meliponarios que son los conjuntos de abejas que podemos tener en nuestras fincas y que le podemos dedicar a otras actividades importantes como es el turismo. Se hace muchísimo turismo con abejas, con este tipo de especímenes para seguir estudiando el tema de especies que

podamos descubrir dentro de nuestras fincas y polinizando nuestros cultivos y la floración nativa.

Hay poquísima investigación en lo que es la parte de abejas nativas que es la meliponicultura. En realidad, no hay un dato exacto que nos permita conocer de cuantas especies, cuantas personas estamos trabajando en meliponicultura y sobre todo si estas abejas están polinizando o solamente visitando las floraciones. Lo importante es recuperar el conocimiento que hemos tenido y que hemos ido perdiendo de generación en generación. Los abuelitos, los abuelos de los abuelos han venido trabajando las especies de abejas nativas conocidas como abejas reales, abejas angelitas y otro tipo de nombres pero que no han pasado de generación en generación y se han ido perdiendo poco a poco el sentido de estas charlas y de tener en nuestras fincas estas abejas pues de recuperarlas.

No solo por la diversidad que tenemos en climas tropicales y subtropicales sino también porque ellas son consideradas un gran alimento y una gran medicina para nosotros, para los seres humanos. Pero ¿qué son las abejas nativas? Son insectos muy sociales que están por encima, están en la cúspide de la socialización. Ellas son la socialización del siglo veintiuno o como llaman porque ellas tienen una organización muy fuerte, ellas no están solas trabajando sino que ellas van en grupo a hacer sus actividades. Son colonias permanentes, es decir, que si están en alguna estructura ellas no salen de ahí salvo que ocurra algún accidente y destruyan el nido sino es que ellas permanecen y sale una parte de su población a crear otros nidos. Existe dentro de esta colonia reinas fecundas, reinas vírgenes que pueden sustituir por algún motivo a la reina que puede perderse obreras y machos. Aquí ya no hablamos de zánganos sino machos porque ellos realizan actividades reproductivas y también actividades de recolección de néctar. No tienen la capacidad de picar, ese es el principal detalle de estas abejas pero tienen otros mecanismos de defensa que han desarrollado para defender sus colonias como la fortaleza de sus mandíbulas. Ellas muerden, muerden a veces muy fuerte inclusive arrancan pedazos de piel en algunas especies. Otras, segregan ácidos por eso el tema de abejas sin aguijón hay que tomarlo de alguna manera que sea muy segura para nosotros y sobre todo conocer las especies que estamos trabajando. Algunos la confunden mucho con las avispa y en algunas poblaciones las quemar o les pone malatión porque las confunden con abejas agresivas, con abejas que no son polinizadoras de los cultivos y las floraciones nativas. Sigamos. Y pues son los mayores

polinizadores y visitantes de la floración. Tenemos en todos lados dominantes siempre en la floración tropical y subtropical. Y por supuesto como les había dicho antes, medicina y nutrición para los seres humanos.

Los pueblos anteriores a los nuestros ya venían trabajando con estos. Tenemos a los Mayas como los principales cultivadores de estos insectos y también pues tenemos a los Incas que ya trabajan y sobre todo hacían ceremonias con mieles con tipos de bebida para el consumo en rituales exclusivos de los reyes entonces estas mieles son consideradas un super alimento para ellos.

Y para que vean un poquito mejor como son las propiedades medicinales de estas mieles, hay varios estudios que indican que estas mieles son superiores en propiedades medicinales. Esta es una prueba que ellos hacen para comparar las mieles de apis, las mieles de abejas normales, la miel de colmena que llaman con las mieles de estas especies y se encuentran en un nivel superior, tienen mucha capacidad antioxidante que se llama, capaz de curar quemaduras, heridas, tratamientos para el cáncer y otro tipo de enfermedades crónicas que las podemos utilizar y que las podemos tener a la mano en nuestras fincas. Además, curan cataratas, pterigios y otro tipo de dolencias que podemos padecer. Entonces, ahorita vamos a pasar un poquito a los conceptos del manejo de la meliponicultura que es el manejo de abejas nativas sin aguijón que es perfectamente compatible con los que somos apicultores y manejamos otro tipo de abejas y podemos tener en nuestras fincas.

Vamos a pasar a donde habitan. Ellas habitan principalmente en la floras tropicales y subtropicales anidando en nidos como las termitas, inclusive, ellas hacen un tipo de asociación con estos insectos y trabajan en nidos expuestos, otras en la tierra, la famosa miel de tierra que la conocen y en troncos la mayoría, en cavidades que las realizan otros animales y ellas se apoderan de ese lugar y pueden tener este tipo de nidos. También hay otras especies que son más urbanas que están en paredes, en muros, en bloques y que se adaptan a tipos de cajas. Para que vean el potencial de las abejas, en América tropical se han contabilizado alrededor de seiscientas especies de abejas nativas sin aguijón. En un territorio similar en África en la parte tropical, cincuenta especies y en la parte de Asia veinte especies.

Nosotros estamos realmente en un paraíso pero todavía no sabemos que especies hay, las contabilizamos que son muchísimas. Fíjense que en el sur del Ecuador hay un

pequeño estudio que cuenta con ochenta y nueve especies, la frontera con Perú, en las provincias de Zamora, el Oro y Loja tiene 89 especies y con todos estos nombres que son difíciles a veces hasta de pronunciar pero, sin embargo, se está trabajando con estas especies con un gran potencial de producción de miel y polen. Fíjense aquí, esto es en la provincia de Orellana, esto hemos venido trabajando. Había un tronco de más de diez metros, botado en la selva y ahí se encontraron siete nidos de dos especies diferentes.

Bueno vamos a las especies. Bueno estos son los diferentes tipos de arreglos en las fincas que se pueden hacer para la producción de miel y polen. Hay gente que los hace grupales, los dedica hacia el turismo que son especies que se adaptan también a las ciudades entonces las podemos tener cerca de las casas. Veán ahí como es una abeja, la estructura del nido que es muy importante ya dentro de un tronco, esta es la cámara de cría, la envuelve una capa de cera que se llama involucro, los potesitos u ollitas de miel que están alrededor y ellos dividen muy bien su alimento con la cría y ellas también dan una especie de que el nido sea compacto, una división y esto se llama batumen que es una especie de cemento que ellas colocan para delimitar el nido de la cría. Entonces, son unas especies muy adaptadas a la floración tropical que inclusive salen cuando los días están lluviosos, nublados y podemos encontrar también en la tierra esta misma estructura y de aquí no la podemos sacar, no se adaptan a este tipo de cajas. Entonces el manejo ya es un poco diferente.

Vamos a pasar un poquito a ver cómo es el nido en realidad (muestra de un nido de verdad). En la parte interna y las podemos trabajar en este tipo de cajas y vean que ellas no hacen absolutamente nada. Tenemos varias que están aquí, ellas conviven con estos animalitos, con termitas y con animales inofensivos para ellas. Ahí tenemos ya, este es el resultado de un año de adaptación a una caja y fíjense como ellas realizan los potes de miel. Esta especie es básicamente para la curación de cataratas, pterigios, ojos secos y se puede utilizar como lágrimas artificiales y vean la estructura que les digo ¿verdad? Son los potecitos de miel y en esta cobertura un poco más amarillenta está la cámara de cría.

Entonces la meliponicultura es esto, trabajar con las abejas para polinización pero también para medicina y le podemos sacar mucho provecho si sabemos trabajarlas, si sabemos como manejarlas porque a veces intentamos hacer esta actividad sin ningún conocimiento y tenemos fracasos. Las abejas tienen una plaguita, una mosquita que las puede acabar en cuestión de días. Y por eso hemos venido trabajando desde el recorrido

de las fincas e identificando especies para adaptarlas en cajas. Algunos productores iban a tener el privilegio de estas dos fincas principalmente la de Carlos y la de Doña Belia, conocer especies que hemos venido trabajando y que ya hemos cosechado algunos centímetros cúbicos de esta miel porque ellas no producen máximo la especie que más produce, la más grande produce cuatro litros al año y solo podemos cosechar una vez al año. Entonces muchísimas gracias espero que les haya gustado un poquito lo que les cuento así en breves rasgos lo que es así la meliponicultura y el manejo de abejas nativas sin aguijón, muchas gracias.”

## **2. Ricardo Chimbo, Wamaní. Acerca de Bosques comestibles**

Moderadora. “Bueno, seguimos con esto y vamos a llamar ahora a Ricardo Chimbo, viene de Wamaní, maneja bosques comestibles. Ellos tienen grandes problemas con el uso de plaguicidas en la naranjilla. Hay mucho alcoholismo y han vivido varios casos de suicidio, aquí los suicidios son frecuentes cuando hay plaguicidas pues consumen alcohol por lo que los plaguicidas que son un potente veneno provocan depresión.”

Ricardo Chimbo. “Bueno, mi nombre es Ricardo Chimbo, soy un agricultor de la producción de naranjilla y hemos tenido en la zona, en mi comunidad, problemas con la producción de naranjilla con el tema de alcoholismo y suicidios, ese es el tema de la producción de naranjilla. Por eso hemos pensado nosotros que lo que podemos hacer sobre esos problemas, entonces hemos iniciado conformar un grupo de emprendimiento y que podamos seguir talleres de capacitación. En esa época hemos tenido algunos inconvenientes y por eso hemos venido acá a los talleres, a capacitarnos y hemos formado una asociación de producción de naranjilla que sea más limpia y orgánica. Ese proceso que hemos seguido nosotros como asociación es lo que vamos a hacer. Nosotros tenemos como un objetivo, hemos logrado empezar a trabajar con el cuidado de las tierras, del suelo, el agua, las semillas y los saberes ancestrales y la salud de la familia.

Entonces cómo podemos cambiar del sistema convencional a orgánicos más limpios. Nosotros tenemos un proceso de trabajo que hemos empezado primero con el vivero, con la recolección de las semillas de diferentes especies de la zona y de otras zonas también. Hay como, ahora tenemos un vivero de la asociación y también preparamos los

abonos para que desarrollen las plantas y hemos repartido las plantas a diferentes fincas como hemos aprendido en taller de permacultura y entonces hemos ya sembrado las plantas. De lo que hemos sembrado en diversidad de plantas incluida la producción de naranjilla, hemos tenido la necesidad de la economía entonces tenemos que vender nuestros productos pero que sea de calidad y con precio justo. Nosotros tenemos la idea de buscar apoyo y hemos acudido al gobierno provincial para dar al proceso del valor agregado a los productos.

Entonces paso otra imagen de una planta procesadora para poder comercializar, ahí tenemos. También tenemos que los productos que sacamos de nuestras fincas, creamos una pequeña feria local que sea para la comunidad y eso está un año que estamos siguiendo en mantenimiento y seguimos con ese proceso. Eso es lo que nosotros hemos empezado a trabajar y comercializar nuestro producto y así nosotros podemos ayudar a los jóvenes y que puedan trabajar. En la comunidad podemos dar algunas ideas bien claras para que los jóvenes sigan trabajando. Ese es el trabajo que nosotros hacemos con la producción de la naranjilla y hasta ahora tenemos sembrada ya como árboles frutales, ornamentales, medicinales, como en una finca piloto como en veinticuatro fincas con treinta y seis especies diferentes. Entonces tenemos mil doscientas plantas ya sembradas en este año y queremos seguir implementando y seguir sembrando plantas con diferentes especies incluido de las plantas productivas como naranjillas, guayusa, chontas, guabas, así y todo diversificado incluido las abejas. Muchísimas gracias, esta es la experiencia que tengo.”

### **3. Marino Calva, Ciudad de Coca. Asociación de Productores Forestales de Orellana. Acerca de productos forestales**

Moderadora. “Bueno, seguimos. Ahora invitamos a pasar a Marino Calva. Él es de APROFORES, viene del Coca. Él se dedica a trabajar productos forestales, hizo los talleres de permacultura en Loreto. Hoy va a recibir su diploma.”

Marino Calvo. “Bueno, muchísimas gracias a todos y a todas por este espacio que hoy nos permite compartir las experiencias que cada uno de nosotros las realizamos. Pues bueno, Kacho si me ayuda con la presentación yo voy a presentar digamos de lo que es la organización a la que pertenezco yo, la asociación que se llama APROFORES

que significa Asociación de Productores Forestales de Orellana y quienes conforman esta asociación son personas, dueños de fincas o dueños de bosques.”

#### **4. Renan Flores, Shushufindi. Acerca de Piscicultura**

Moderadora. “Bueno, seguimos con Renan Flores. Él es de Shushufindi y es piscicultor. Él está aquí con su hermano y con su mamá. Ellos han logrado empezar a producir peces orgánicos y hoy vamos a comerlos.”

Renan Flores. “Buenos días. Mi nombre es Renan Flores, mi hermano y yo somos permacultores, venimos del sector de Shushufindi y nuestro fuerte en realidad es la acuicultura, criamos peces. Nosotros en la piscicultura hemos hecho un cambio, hemos tratado de evitar los químicos que se utilizan en el proceso de reversamiento se puede decir en lo que es el tema de la tilapia. Sabemos que la tilapia para reversarla se puede decir, se utiliza alfa-metiltestosterona una hormona masculina que nos afecta a las personas. Nosotros hemos cambiado esa situación, estamos haciendo la reproducción sin utilizar estos químicos por medio de quiebros de temperatura y ley del más fuerte. También estamos haciendo lo que es el tema de levante y también hemos llegado a un proceso de darle un valor agregado se puede decir o producto final. En este caso hemos hecho varios modelos de producción ya en productos elaborados.

Bueno, como les decía al principio en el tema de la reproducción, en primer lugar no utilizamos lo que es la hormona y fabricamos o producimos un alimento para los alevinos con mayor proteínas para incrementarles la fuerza para que cuando vayan a las peceras tengan fuerza y no necesiten de tantos alimentos químicos. Entonces lo que estamos haciendo es darles proteínas como, por ejemplo, zapallo incluso yema de huevos, malanga, la hacemos harina y se las damos como papilla, esto en el tema de los alevines. En el tema de levante, hemos hecho, hemos producido un balanceado se podría decir o un alimento natural elaborado con productos de la zona. Utilizamos bores, la planta que está por allí, la utilizamos, la procesamos, la hacemos harina y utilizamos varias plantas más que tenemos en el medio, por ejemplo, la papachina, utilizamos fréjol. Nos interesan siempre más los frejoles de color fuerte porque siempre tienen más proteínas. Siempre la harina base que utilizamos que es lo más común que tenemos acá es la harina de maíz, es algo interesante porque podemos llegar a rangos muy altos de producción de elevar o sea el crecimiento de un pez.



También en este tema de la alimentación, gracias a la Clínica Ambiental por el taller de permacultura aprendimos a capturar microorganismos de montaña. Entonces hemos producido, se puede decir unas bacterias combinándolas con lactobacillus, combinándolas con levaduras, hemos producido un producto que es específicamente para remediar ya sea agua y suelos. Y en este caso que es en lo que nosotros nos enfocamos en el agua, todas las heces y las orinas que se asientan en el fondo de la piscina la convertimos en abono lo cual nos hace que tengamos algas en el asiento de las piscinas y reducimos el costo de alimentación porque ellos tendrían como alimentarse incluso el sabor del pez ya no es a tierra, el sabor del pez es muy bueno, es agradable.

Por otro lado, también las mismas bacterias las tenemos aquí (indica un producto). Este producto lo hemos utilizado y hemos hecho pruebas en cacao. Hemos visto que los resultados son magníficos de un 80% o 90% bueno digamos incluso hasta menos, de producción que se pierde porque lo que podríamos cosechar en cacao sería un 20% o 30% por el tema de monilla y de hongos, nosotros lo reducimos a un 50% Hemos estado trabajando con ello, hemos visto los resultados, no tenemos fotos pero si podríamos hacer pruebas y bueno, da un resultado muy fructífero. También en este caso, al traer lo que son microorganismos de montaña a donde ya han sido fumigados lo que hacemos es remediar, regresar las bacterias que ya se habían perdido y regular el pH que es lo que necesitamos en suelos y agua. Bueno, también hemos hecho pruebas en sitios donde ha habido derrames de diésel o incluso crudo y hemos utilizado este tipo de bacterias y microorganismos y es muy interesante como el suelo comienza a recuperarse, no es tan acelerado pero a partir de los tres, cuatro meses comienza a haber resultados que son muy positivos, la tierra cambia de color, las plantas comienzan a crecer de un modo más verde. Estas han sido las experiencias que hemos tenido con lo que es la piscicultura y con estos microorganismos que hemos capturado.

En el tema de elaboración, nosotros con los peces que hemos producido hemos ya logrado, se puede decir incrementar un poco más de conocimientos, estamos intentando hacer más productos, estamos haciendo hamburguesas. Artesanalmente también hemos fileteado, intentamos hacerlo lo más practico posible y no meternos con químicos y nada de eso. Tengo por aquí algunas muestras de lo que hemos hecho, en este caso estos son los filetes que ya hemos producido y los estamos empacando artesanalmente. Por pronto así se comienza, son filetes de tilapia gris ya procesados, ya sin espinas, incluso son los que van a servirse en el almuerzo. Esto son las hamburguesas de tilapia, tiene un

toque a sabor de la casa, la madre utilizó el cilantro de pozo para darle el toque de sabor. Espero que les guste que eso es lo que me llenaría y me daría fuerzas para continuar. Eso es en cuanto les puedo decir, mi hermano y yo estamos aplicados en ello y necesitamos apoyo de ustedes que nos ayuden y si en algo hemos fallado que nos lo digan pues eso es importante. Mi hermano tendrá que decir algo.”

Daniel Flores. “Buenos días, mi nombre es Daniel Flores y como ya mi hermano les ha dicho nos dedicamos a lo que es piscicultura orgánica. Esperemos pues que le guste el producto y así mismo pues si hay alguna persona interesada por ahí están los numeritos de teléfono, estamos presto para colaborar en cualquier cosa. Nada más, gracias.”

Renan Flores. “Otra cosita que quisiera recalcar que nosotros tenemos la capacidad en piscicultura de poder ayudar a cualquier persona que tenga su piscinita y enseñar y traspasar nuestros conocimientos para que ellos también puedan producir sus peces en sus propias casas de una manera ecológica. No tenemos ningún reparo en poderles ayudar en ese tema. estamos dispuestos. Agradecerles por su atención y que tengan un buen día, gracias.”

## **5. William Castillo, Universidad Técnica de Babahoyo. Acerca de Ganadería Regenerativa**

Moderadora. ”Bueno, muchas gracias por haber compartido esto con nosotros. Ahora le invitamos a pasar a William Castillo que es de la Universidad Técnica de Babahoyo. Él trabaja sobre el manejo agroecológico”

William Castillo. “Bien, buenos días más que nada agradecer por la invitación, voy a tratar de hacer la primera parte muy rápido porque quiero meterme más y aprovechar el tiempo en la última parte. Había planteado este tema como ganadería regenerativa, una forma diferente de hacer producción ganadera básicamente por dos aspectos. Primero porque consideremos que la producción ganadera es una de los principales causantes de las emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación y erosión. Básicamente cuando los animales están pastoreando por un proceso normal de ellos y del pastoreo producen gases de efecto invernadero que son metano, dióxido de carbono y estos son lo que justamente por eso se culpa a la ganadería por ser emisores de este tipo de gases.

Y el otro que ustedes conocen muy bien esta realidad acá en la Amazonía y para hacer pasturas siempre tenemos que tirar todo el bosque abajo y ahí luego sembramos pastos para más o menos obtener eso. Y finalmente, el tercero que es producto de la deforestación justamente tenemos el tema de la erosión del suelo.

En estos dos libros básicamente se detalla muy bien el tema de la ganadería sobre sus efectos negativos en el ambiente entonces ahí si algún rato ustedes desean les podemos pasar los libros no tengo problema. Y el segundo aspecto de la ganadería que trae desde hace mucho tiempo que es el primero el manejo extensivo de pasturas y el segundo que es el uso de herbicidas fertilizantes solubles, esto es muy común en la práctica de ganaderos tanto de pequeños como de grandes productores. Entonces en qué consiste básicamente una producción extensiva de pasturas, es decir, grandes áreas de terreno donde pastorean cinco o cuatro animales y donde permanecen más de una semana en esta área de potrero y esto es típico de cuando por ejemplo estamos haciendo un manejo extensivo, gran cantidad de plantas arvenses y pocos animales deambulando por todo el potrero, entonces qué acontece en estos casos.

Cuando tenemos un manejo extensivo de pasturas, el problema no es la cantidad de animales que se puedan manejar en un área, el problema es el tiempo que ellos permanecen en ese sitio y esto justamente hace que las pasturas comiencen a perderse, comience a crecer más monte y deje de crecer pasto. Y el otro es que al tener un área muy grande para pastorear los animales, es decir, los bovinos sobre todo son animales que seleccionan mucho los alimentos, es decir, cuando tienen un área muy grande y son pocos animales, ellos van a seleccionar aquellas especies que más tengan aceptabilidad por ellos, ahí comenzamos a tener un problema de baja producción y con ello el tema de la degradación de las pasturas.

Finalmente en algunos casos, acá en la Amazonía tenemos la ventaja de que nuestro clima llueve casi todo el año, entonces eso nos permite que no se sienta mucho el efecto de que la vegetación se seque en época de verano. En la costa es muy fuerte este tema, entonces casi en la Amazonía no tenemos mucho problema pero, sin embargo, por efecto mismo del tiempo que los animales permanecen en un potrero y por efecto de la lluvia hace que nuestro suelo se compacte y con ello también pierda la fertilidad que éste tiene. Entonces, al final qué es lo que pasa, el productor cae en un ciclo que se denomina el ciclo de la dependencia, es decir, él tiene un potrero con pastos inicialmente pero como ya mencioné, por efectos mismos de las lluvias y todo lo demás

aquí la vegetación crece muy rápido y el potrero se nos comienza a llenar de malezas y el productor en un intento por controlar las malezas utiliza herbicidas para volver a tener pasturas bajo estas condiciones y luego comenzara utilizar los animales. Como el manejo de los animales no es un manejo correcto ya no pasaríamos a una pastura de este tipo sino que pasaríamos de una pastura de este tipo a este tipo (presentación de imágenes) A esto es a lo que nosotros denominamos la ruta de la dependencia donde el productor por tratar de mantener una pastura siempre de solo gramíneas, él va a estar siempre dependiendo del uso de este tipo de productos.

La gran pregunta al final, entonces por qué hacer ganadería regenerativa si sabemos cuáles son los problemas que ésta tiene sobre el ambiente. El mensaje básicamente en lo que buscamos con ganadería regenerativa es; primero regenerar la rentabilidad de los productores tanto de pequeños, grandes o medianos. Segundo, dignificar el trabajo de las personas en el campo. Y tercero, hacer esto siempre de forma amigable con el ambiente pero para eso hay que entender algo muy simple, existe una relación muy armónica entre el suelo, planta y los animales.

El suelo recordamos es la base de todos los seres vivos donde crecen todos los seres vivos. Aquí obviamente van a crecer plantas, en este caso pasturas que van a servir de alimento. Recordemos que si los animales no son bien manejados, éstos pueden alterar todo este ciclo armónico, entonces los animales pueden ayudar a regenerar un suelo o también pueden ser animales que pueden ayudar a perder y degradar un suelo.

Por qué decimos que en los bovinos o todos los herbívoros son como herramientas regenerativas, porque el animal a través de la boca, las patas y el ano cuando produce estiércol puede ayudar a regenerar el suelo pero cómo lo haríamos. Primero, yo les había dicho que el tiempo de ocupación de un pastoreo extensivo los animales, por lo general, siempre permanecen más de una semana, quince días y aquí los que son productores ganaderos me pueden corroborar esa afirmación. Entonces, ahí lo que buscamos nosotros con ganadería regenerativa es que los animales en un potrero permanezcan máximo tres días, como máximo y lo ideal un solo día. Segundo, la cantidad de animales que estén pastoreando pueden ser diez como pueden ser cien o cualquier cantidad pero obligarlos a pastar de un pastoreo que son totalmente selectivos a un pastoreo voraz. Es decir, si nosotros estuviéramos todos en un buffet en este momento, vamos a tratar de comer lo más que podamos pero si solo estuviéramos cinco personas en ese buffet vamos a comer libremente lo que nos gusta, a esto nosotros le

llamamos cambiar el hábito de pastoreo selectivo. Y finalmente, favorecer lo que es la acumulación de material vegetal y con ello todos los procesos de biocenosis, es decir, procesos que ayudan a mejorar la fertilidad del suelo.

Cuando hablamos de un tiempo de ocupación , por favor, fíjense en esta flecha (presentación imágenes). Este es un potrero diseñado para un solo día de pastoreo, los animales entraron y salieron en la mañana del siguiente día. Entonces, a esto nos referimos a pastoreos de tiempo de ocupación de un solo día donde tratamos de aprovechar casi el 80% de toda la pastura. Aquí otra gráfica, otra misma pastura, el aprovechamiento es de casi el 70-80% de la pastura. Esto es trabajo de un profesor que trabaja con nosotros también. Miren acá con otras condiciones (presentación imágenes) distintas a las nuestra, miren acá este cactus y miren como quedó la pastura, entonces cuando hablamos de tiempo de ocupación, intensidad de pastoreo. Cuando hablamos de intensidad de pastoreo, es decir, tratar de obligar a los animales a que consuman la mayor cantidad del potrero, así sea con pocos o muchos animales, esto es un proyecto de un profesor de la universidad de la Florida. Él utiliza seiscientas cabezas totales en unas doscientas hectáreas y con una densidad animal más o menos de mil seiscientos animales por hectárea. Entonces, obviamente estos animales aquí no van a tener opción de seleccionar, ellos van a tratar de comer todo porque cuando nosotros hacemos esta intensificación el animal se preocupa por comer, ya no entra a caminar, dar vueltas sino que se dedican solo a comer.

Este es otro proyecto que tiene doscientas ochenta cabezas de animales, que tiene setenta y cinco hectáreas con una densidad animal de dos mil animales por hectárea y que además tiene capacidad aún de estos doscientos ochenta animales de mantener todavía un 30% más de lo que maneja actualmente.

Este es un proyecto de aquí de la Amazonía en el Coca que tiene ya aproximadamente ocho años ya trabajando y son quince cabezas aquí, tres hectáreas apenas y la densidad animal que manejamos aquí son de setecientas unidades animales y los potreros apenas son de 23x23.

Entonces la idea de todo esto, es decir, queremos hacer ganadería no justamente pensando que solo un gran productor puede hacer ganadería sino que también un pequeño productor lo puede hacer siempre y cuando haciendo una pequeña planificación correcta de la pastura. Entonces, de esa forma primero hacer una

planificación correcta, dejar de depender de todos los insumos externos principalmente herbicidas, fertilizantes, incluso muchas veces el tema de insumos veterinarios para el control de parásitos entonces así volvemos a su relación armónica inicial, relación suelo, planta, animal de forma agroecológica. Entonces como para despedirme, siempre digo que si buscamos resultados distintos, no siempre hagamos lo mismo.”

## **6. Lexigruper, Lago Agrio. Amisacho, Acerca de Reforestación**

Moderadora. “Vamos a pasar a Lexigruper, viene representando a Amisacho, es un proyecto aquí en Lago Agrio de reforestación que empezaron hace doce años. Ellos hacen cursos para la reforestación y el uso de productos naturales. Actualmente, están cultivando hongos comestibles y mañana uno de los grupos va a visitar el proyecto de ellos.”

Lexigruper. “Muchas gracias, buenos días con todos. Primeramente muchas gracias a todos por organizar este evento y felicitaciones a todos en su camino de la permacultura, estamos aquí para intercambiar y compartir. El proyecto Amisacho ofrecemos cursos y productos naturales con respecto a la conservación. Esta es una foto de nuestro laboratorio (presentación imágenes) de la selva que lo hemos construido por los fines de ofrecer cursos, hacer investigaciones.

Hace doce años, mis suegros compraron la finca y era puro pasto de ganadería y empezaron a sembrar árboles como en diez hectáreas han sembrado más de ocho mil plantas, puede conversar con mis suegros sobre las otras especies pero hay frutales, comestibles y han regresado más de cuatro especies de monos, muchísimos pájaros hasta hoy día siguen regresando nuevas especies, hay una nutria en el río. Se nota que aquí en Lago Agrio que sigue creciendo cada día, aquí es la pista del aeropuerto y justo acá (presentación imágenes) pozo 26 y motel Trébol es donde nosotros estamos ubicados. Y les cuento que a veces no podemos controlar el mundo fuera de nosotros pero podemos crear nuestra propia vida y como queremos vivir.

Estamos aquí (presentación imágenes) este es el pozo 26 y aquí estamos conservando nuestras diez hectáreas y estamos intentando expandir un poco, trabajar con los vecinos que todos trabajan con cacao y ganadería y están cortando su bosque cada día. Entonces ahí faltan fotos pero muchos animales, flora y fauna que han regresado a este refugio de Amisacho. Entonces, nos enfocamos y guiamos por la idea de “hazlo tú mismo” donde

podemos producir nuestros propios productos diversos para el diario vivir y para la venta. Nos inspira mucho poder expandir el conocimiento de Amisacho y que las personas lo usen como una herramienta para empoderarse de su tierra.

Actualmente ofrecemos cursos de hongos comestibles, de cultivar en producción también la producción de aceites esenciales y la elaboración de productos naturales como cosméticos, higiénicos. Todos esos productos, estamos buscando cualquier producto para sacar ingresos o alternativas respecto a la conservación. Entonces hoy voy a enfocar en el cultivo de sustentable de los hongos comestibles. El mundo de la micología es el estudio de fungae de los hongos, no son bacterias, no son animales sino que es su propio reino. La micología esta despertando el interés mundial debido a sus aplicaciones ya sea como alimento, medicina, nutrición, agricultura y mucho más. Entonces en el cultivo de los hongos comestibles y otros medicinales también, aprovechamos los desechos agrícolas de la finca o de fábricas, entonces podemos usar aserrín, cascaras de arroz, pedazos de caña, diferentes desechos agrícolas y convertirlos en un producto con alta proteína para el consumo y para la venta. Esto es un ejemplo de un orfanato en Zimbabue (presentación de imágenes) donde enseñan a los orfanatos una habilidad de poder hacer su propia comida en un lugar donde no hay mucho acceso y están usando pasto para cultivar algo de alta proteína. Esto es un ejemplo en Colombia (presentación imágenes) donde se logra favorecer a las personas carentes de recursos en las zonas circundantes donde 25 000 niños sufren desnutrición.

Entonces como cualquier planta, animal en la agricultura si podemos entender su ciclo de vida podemos replicarlo y podemos clonar hongos silvestres o también comerciales, podemos sacar algunas de sus células y expandirlo como raíces. Aquí, esto es una placa Petri que no todos tienen que hacer ese proceso si quieren cultivar hongos, se puede comprar la semilla ya hecha pero también se puede hacer y se puede aprender pues es posible. Estos son fundas de aserrín, tal vez aserrín con arroz, algo de nutrición. Y eso se llama el micelio que son las raíces del hongo, introducimos un poquito en la funda y se va colonizando, se lo come y de ahí cuando se coloniza como un tronco así es como encontramos hongos en la selva saliendo de los troncos caídos o vivos y entonces se coloniza todo dentro del tronco como las raíces colonizan y después empiezan a fructificar y esto es la fruta (presentación imágenes) esto es lo que cosechamos, lo cocinamos y lo comemos.

Hay muchísimas especies de diferentes sabores, colores y bastantes diferentes usos en la naturaleza para hacer compost, para medicina, para acompañar a las plantas. Hay especies que tienen simbiosis con las plantas y les ayudan a crecer más fuerte, les ayudan con el abono. Hay especies que tienen simbiosis con las abejas que les dan su inmunidad y mañana les invito a venir a la finca para aprender un poco más de esos procesos pero si no avanzan en venir mañana, aquí estamos en Lago Agrio. Entonces esos son nuestros contactos que vengan cuando quieran, muchas gracias.”

### **7. Rogelio Simbaña, Red de Guardianes de Semillas. Acerca de fitomejoramiento participativo en semillas**

Moderado. “Bueno, ahora invitamos a pasar a Rogelio Simbaña es de la Red de Guardianes de Semilla y permacultor desde hace catorce años y para nosotros es como una especie de apóstol en la permacultura ya que ha sostenido decenas de talleres y trabajo en la tierra aquí en la Amazonía pero también en Loja, en la sierra centro y en el norte de Lariño.”

Rogelio Simbaña.” Buenos días con todos y con todas las compañeras y compañeros y con algunos de los estudiantes. Se me hace notar que la energía invertida en algunos días que hemos pasado, varios meses y justamente algunos años creo que desde la Clínica conjuntamente con la Red de Guardianes de Semillas estamos en el quinto año de apoyo. Y veo que aquí delante estuvieron algunos estudiantes, graduados en permacultura y se puede notar que hay un resultado pero sorprendente porque hablan unas cosas como nosotros decimos como permacultores, algunas cosas locas, innovadoras que son un estilo de vida realmente para poder vivir de una forma coherente, saludable y amigable, como por acá ya dijeron con nuestra naturaleza, con nuestra Pachamama.

Bueno, a mí me han puesto para hablar esta parte importantísima de las semillas, fitomejoramiento participativo en las semillas. Realmente es uno de los temas super amplios pero yo voy a hacer un pequeño recuento sobre que nos dicen de esta parte. Se dice que el fitomejoramiento participativo se basa en el conocimiento y en las habilidades de ciertos o algunos agricultores y especialistas en obtener un resultado después de una experiencia realizada en los campos de cultivos así como acá en los laboratorios como hongos y en muchas cosas más. Entonces, eso es lo que habla el fito



mejoramiento, desarrollo de un proceso y yo pues como mencioné voy a hablar solo de las semillas.

Creo que las máquinas vienen, roban fotos. ¿Quiénes son los actores? En estos procesos los actores realmente son muchos, diversos como científicos, los mismos agricultores y en diferentes etapas del procesamiento del fito mejoramiento. ¿Cuáles son los criterios fuertes hoy día? A breves rasgos lo que nos dicen que los fitos mejoramientos de las semillas solo pueden desarrollar la ciencia con herramientas tecnológicas e insumos de la misma categoría. Por otro lado, también lo que ha hecho la ciencia es tomar estos ejemplares o estos trabajos de fito mejoramiento de los agricultores ancestrales que desarrollaron por miles de años y las mismas que abrieron muchas fuentes de conocimiento para la ciencia. Entonces en esta parte de lo que estamos hablando tanto de la ciencia como de los agricultores que desde los años sesenta, por ejemplo, solo lo desarrolló la ciencia con sus propios intereses que creo que la mayoría de todos nosotros que estamos aquí, conocemos el tipo de semilla que desarrollaron, para qué lo desarrollaron y hoy en la actualidad cómo se encuentra eso.

Entonces, obviamente desde los agricultores hay un trabajo super intensivo y milenario con herencia ancestral. En muchas partes del mundo aún queda aquellos centros de orígenes de semillas en donde aún existe mucho conocimiento en estos temas de fito mejoramiento; cuidado, selección, conservación, preservación, rescate, todo ese tipo de cosas. Lugares de una gran fuente de diversidad para la alimentación de una forma soberana las que llamamos nosotros como Red, no solo nosotros también en muchas partes del mundo, lo llaman guardianes. Y no solamente hoy en la actualidad, los ancestros llamaban a esas personas que tenían ese conocimiento, se llamaban guardianes los que desarrollaban esta forma de vida sin conocer la tecnología. Miles de años que muchos agricultores vivieron sin tecnología desarrollando miles y miles de especies para la alimentación.

Guardianes de semillas ¿qué son? Son aquellos que custodian el fito mejoramiento desde la parte ancestral. Nosotros llamamos, por ejemplo, como red a la parte de vida, la parte del alimento. Todos ahora hablamos que la soberanía alimentaria que ni se qué que ni se cuanto pero si vamos enfocándonos directamente hacia las semillas, en la semilla ya no hay ni si quiera vida pues estamos comiendo como se dice el papel desechable o ese plástico desechable espuma flex. Ese tipo de semilla es lo que cruza lo que muchos agricultores hoy están plantando. Bueno, un poco nosotros en el trabajo así

rápido desde la red no voy a contar toda la historia, como ya dijeron ahí yo vengo haciendo permacultura desde el año 2000 todo el tema de agroecología y he conocido toda esta parte de la parte orgánica que todos muchas veces decimos “ah, yo hago agroecología” y cuando uno va allá uno ve dos árboles sembrados y dos matas de ajís “agroecología” o cuando muchas veces dice “yo estoy en la parte orgánica pero tengo hectáreas y hectáreas” sacando y devastando ciertos recursos... todo ese tipo cosas. Ha sido una experiencia grandiosa para mí y por eso digo que en el tema de las semillas realmente hay que colocar ciertas expectativas y ciertos criterios que obviamente están guardados. Yo respeto la academia y todo lo demás porque también vengo de ahí y por eso conozco que no son reconocidos estos conocimientos sabios que todavía quedan en algunos lugares y no hay que ir ni a Europa, no hay que ir ni a Asia ni a ningún lado. En nuestro propio país y aquí de ley estamos alguien que sí conoce pero no le hemos dado esa importancia a ese valor.

Hoy en la actualidad estamos trabajando sin visualizar la parte de la Amazonía que es otra historia, ejecutando experiencias de esta naturaleza con campesinos en algunas comunidades del país como Chimborazo, Cotopaxi, Tungurahua y estamos formando veintiocho semilleras, guardianas de semillas con todo un proceso desde el conocimiento de ellos y es impresionante. A uno le sorprende cuando le dicen “nosotros así sacamos semillas, nosotros no necesitamos nada de eso, siembren este guacho y pongan el otro guacho, este maíz con este otro maíz y verá que sale de otro color” impresionante. Intercambio de conocimientos en la producción de ciclo corto como hortalizas, estamos trabajando todo este proceso; polinización abierta, lo que son autopolinizadores, lo que es polinización cerrada... todos estos procesos que estamos dando. ¿La idea cuál es? Que nosotros tengamos una semilla orgánica agroecológica y que obviamente sea una semilla de vida pero cómo lo hacemos. Nosotros tenemos unos protocolos, es una herramienta de producción de semillas para poder obtener semillas de calidad como dije certificadas en cada uno de los ecosistemas porque aquí tenemos diferentes ecosistemas con un buen porcentaje de germinación y de producción con variedades ya establecidas. Sobre todo en el tema de las plantas hortícolas, aquí todavía es como un poco difícil pero como tenemos estos ecosistemas que varían; trópico, amazónico, trópico seco, trópico húmedo, Andes... Entonces tenemos todas esas posibilidades para jugar y eso es lo que estamos viniendo trabajando desde la Red.

Actualmente todos estos semilleros también en la parte hortícola han producido acelgas, zanahorias y un compa decía cómo será la semilla de zanahoria que en mi vida yo he producido, si me hablan de maíz eso sí pero zanahoria no. Entonces yo le dije “miren, no han visto nunca, ahora van a ver” y cuando vieron, pues obviamente estaban muy motivados y entonces dicen “uy facilito, esto no necesita nada ni cuidados” cuidados sí, protocolos también y ahí es donde nosotros entramos como Red para dar este apoyo. Y realmente como dije al inicio, una tecnología ancestral con conocimiento como yo siempre digo que en nuestra sangre corre todavía sangre de campesino agricultor, todos nosotros y sí, podemos hacerlo, no necesitamos de laboratorios, no necesitamos ni de pesticidas ni de nada sino el conocimiento está ahí.

Una de las cosas super importantes que iba a decir es que nosotros hemos desaparecido un montón de especies que ya ni conocemos y ya ni comemos porque nuestra dieta alimentaria ha cambiado pero nuestros ancestros tenían un fito mejoramiento más de tres mil setecientas especies comestibles. Hoy en día cuánto comemos en el mundo entero ¿quién puede decir?

Participante. “Quince”

Rogelio Simbaña. “Fuera maravilla, si fuera quince, con las justas llegamos a diez y solo nosotros en nuestro país nosotros somos pioneros en comer un alimento que no es nuestra dieta alimentaria culturalmente ni ancestralmente. Aquí toditos comemos arroz, aquí, en la China y en la Conchinchina, el arroz esta presente en nuestras tres comidas; arroz, arroz y arroz. Entonces, hemos perdido pero nadie comemos una tortilla de maíz, nadie tomamos ya una chicha de maíz, nadie rescatamos la chicha de chonta. En algunos lugares y en nuestras propias comunidades decimos es que ese alimento era bueno, ya no decimos eso. Y así como esto vamos perdiendo porque el sistema y la tecnología ha hecho que estas otras semillas que supuestamente tienen un mejoramiento especial con intereses de lo que ya sabemos, obviamente ha hecho que perdamos esta otras.

Nosotros hasta los años setenta en nuestro país todavía tendríamos nuestros propios canguiles, hoy todo el mundo comemos hasta a mí me toca a veces eso porque tengo que ir a dar talleres y ofrecen en el refrigerio canguil ¿canguil de dónde? De Canadá. No crean que comemos canguil de aquí, viene del Canadá. Hasta esos años todavía teníamos canguil andino, canguil clima tropical húmedo y clima tropical seco pero hoy

se perdieron esas variedades. Hay tres compas en Manabí que todavía tienen esas semillas, tienen estas semillas nosotros decimos de calidad porque no necesitan ni agrotóxicos ni nada por el estilo. Igual las papas, igual todo este tema de las semillas que están en peligro de extinción a causa de todo esto. Y por eso que nuestro fitomejoramiento participativo es el intercambio de los conocimientos ancestrales que están guardados. Y no se ha dado valor a esos campesinos, a esos agricultores que tienen mucho conocimiento. Él que quiera en este día podemos compartir cuáles son los procesos, cuáles son los protocolos, cómo hay que hacer, etcétera. No puedo hablar más, hay un régimen de tiempo. Muchas gracias y hasta pronto.”

### **8. Javier, Atahualpa. Acerca de Granja Motilón**

Moderadora. “Él es mecánico, pero trabaja sobre gallinas y él ha trabajado en una parroquia rural cercana a Quito y él está logrado integrar no las gallinas al huerto que es algo que tradicionalmente se hace, él ha sido muy claro en decirme “yo lo que integro es el huerto a las gallinas” cerca la huerta y suelta las gallinas para lograr que haya una relación más holística. Les quiero pedir a los compañeros que traten de hacer más silencios si es que hay conversaciones o preguntas bilaterales, por favor hacedlas fuera. Por favor tratemos de hacer silencio en la sala porque sino interrumpimos al resto. Entonces empezamos con Javier e inmediatamente después ya pasamos al otro bloque.”

Javier. “Buenos días. Muchas gracias, bueno tengo muy poco tiempo la verdad. Mi granja se llama el Motilón y nosotros criamos bastantes especies, la principal es la gallina de campo y producimos huevos. Producimos huevos en un sector que se llama Atahualpa y alrededor de las parroquias rurales está la producción de huevo industrial más grande del norte de Quito, entonces estamos en la mitad de los más duros y bueno nosotros hacemos todo al revés. El animal más eficiente de cualquier granja es la gallina porque de poquito en poquito se va haciendo constante y ahí hay una lección que aprender. Nosotros somos expertos los humanos en desnaturalizarlo todo y también en humanizarlo todo. Primero desnaturalizamos las cosas y después las humanizamos. Entonces a las gallinas las volvemos máquinas y a los perros los volvemos personas, hacemos todo al revés.

En nuestro caso como no se enojan los tomates al estar encerrados pero las gallinas sí así es que hicimos al revés. Tenemos todas nuestras gallinas sueltas y empezamos más o

menos como con cien y ahora tenemos cuatrocientas gallinas que están todas sueltas pero nosotros no podemos alcanzar el nivel de producción que tiene una industria que es más o menos el 80% en huevos. Nosotros tenemos ahorita un 60-65% de postura pero nuestras gallinas ya van algunas cuatro años y todavía ponen, en la industria duran once meses o doce meses enjauladas y no sirven para más. Entonces no nos importa sacarle la madre a la gallina sino lo que queremos es que viva feliz y que durante todo su tiempo pueda producir. Ahora, cierto es que la producción orgánica siempre es más cara y nosotros competimos con un huevo de 13 centavos y nuestro huevo vale 30, entonces es difícil llegar y tenemos muy poquito tiempo para poder conversar con un cliente y poder expresarles y hacerles ver cuál es la diferencia entre la gallina industrial y nuestra gallina, tenemos realmente muy poquito tiempo, menos que esto. Entonces lo que tenemos que hacer es impactar rápido pero cómo hacemos nosotros eso, primero con fotos, ponemos fotos, muchas fotos de cómo manejamos la granja y nuestras gallinas disfrutan de unos campos gigantes que están regularizados con la norma orgánica de agroecuator. Empezamos por ahí porque cuando no hay mucha información de como empezar así es que cuando empezamos, empezamos leyendo la norma y adaptamos la cosa a la norma. Y queremos demostrar qué es rentable para cualquiera criar gallinas, vender los huevos y que no salgas perjudicado, es muy rentable si lo hacemos bien.

¿Cómo hacemos nosotros? La norma te dice, por ejemplo, que el gallinero tiene que ser en espacios pero donde duermen es de seis gallinas por metro. Nosotros construimos uno para nuestras primeras cien gallinas. Y en campo tiene que ser de cuatro metros por una gallina, es decir, una gallina tiene cuatro metros y como la norma es copiada de no sé donde no sirve aquí. Entonces, cuando nosotros pusimos esto no sirvió de nada porque las gallinas que nosotros trajimos que son unas gallinas que les encanta la hierba, acabaron con los cuatro metros en días y nos quedamos en las mismas. Entonces tuvimos que crear campos muchísimo más grandes para ellas. Ahora no queríamos invadir casi que nada así que hicimos campos de casi 600 metros para las primeras gallinas y tenemos cinco campos de 600 metros, es decir, que cada gallina disfruta de cuatro veces más lo que dice la norma, casi tienen 20 m<sup>2</sup> que son rotativos, no son fijos. Entonces como nosotros vivimos en un lugar que es de mucha montaña y no entra tractor, no queríamos meter yunta así es que metimos a nuestras cerditas y el ciclo empezó así: metemos a las cerditas en el campo que cierto es se demoran un montón, más o menos tenemos como cinco cerditas y las cerdas acabaron con todo porque el

trabajo natural de las cerditas todos sabemos es rozar y hacer de nuestro tractor. Entonces, ellas levantaron todo, después vinimos nosotros, echamos la semilla de alfalfa, la semilla de avena... Antes de eso ya hicimos muchas prácticas para saber cuál es el combo nutricional que necesita la gallina, entonces quedamos que era alfalfa, avena, trébol rojo y un poco de quinoa. Hicimos todo un campo de lo mismo y después que salieron las cerditas, lanzamos la semillas y cerramos eso, metimos una vaquita para que aplaste ahí las semillitas que quedaron, sacamos a la vaquita, crecieron las alfalfas y creció la hierba, metemos las gallinas que se comen eso y luego otra vez metemos a las cerditas y el círculo sigue así.

Al principio fue difícil tenerlo todo secuenciado pero ahora ya está bastante secuenciado y ahora tenemos como cuatrocientas gallinas y tenemos un montón de chanchitos y todos se integran y ahora trabajan todas hermosas, no se enferman, hemos tenido algunos casos poquitos así de gripe pero ya los podemos controlar, tenemos un lugar de aislamiento también porque nuestras gallinas están libres entonces vienen los pájaros de fuera con piojos, con pulgas, con gripe, entonces nosotros no podemos evitarlo pero si les vacunamos y esto si lo tenemos que hacer no hay manera de evitar eso. Tenemos un plan de vacunación y nuestras gallinas casi que no se enferman. Muertes muy pocas, del 100% creo que un año se nos murieron dos y una porque la aplastó un cerdo, entonces cuenta como una se murió y esa una resulta que tenemos cuatro gavilanes que rondan el sector que nos hacen pedazo pero no podemos hacer nada con ellos porque están haciendo lo mismo que nosotros, buscando el sustento. Había que meter gallos muy bravo para que esos gallos se enfrenten a los gavilanes y ahora tenemos un montón de gallos bravísimos que se enfrentan a los gavilanes. Ya funciona que a veces cuando el gallo está pendiente cuando no está pendiente marcha una gallina pero se lo ponemos lo más difícil que podemos al gavilán.

Ahora producimos más o menos como unos 300 huevos, entre 200 y 300 huevos diarios y entonces tenemos que ubicar 300 huevos y hemos logrado como les decía, lo más difícil es comercializar y comerciar un producto caro es difícil pero si es que llegamos rápido con fotos, con un mensaje super claro de cómo funcionan y de comparar siempre lo que hace mal la industria y lo que hacemos bien nosotros porque nosotros no les ponemos penicilina y como sabrán ustedes la industria avícola es la industria que más consume antibióticos. Entonces la penicilina no es para nosotros, la que hacen es para las gallinas y hay un intercambio del antibiótico al huevo pasa porque

yo tengo una amiga que es alérgica a la penicilina y si compra un huevo le duele la cabeza no una semana pero le duele la cabeza pero si se compra un huevo mío no pasa nada.

Entonces ha funcionado bien el sistema, funciona perfecto, hemos tenido muchos problemas que hemos podido solventar buscando información con otra gente que hace parecido. Utilizamos el Pinterest, no sé si lo conocen, ahí hay muchas ideas. También pasa que cuando nos toca un verano muy fuerte las gallinas acaban con la hierba, entonces otra vez tenemos el problema y otra vez empezar es un relajo así que lo que hicimos fueron cajas nutricionales. Cajas de dos metros como una compostera y pusimos un lindo sustrato y sobre eso pusimos la semilla y pusimos una malla sobre eso. La gallina daña cuando llega hasta la raíz y raspa pero como le pusimos la malla no hace eso, entonces crece la alfalfa y todo por entre medias de la malla y ellas se los comen y otra vez se regenera y regenera y entonces ya no tenemos el problema de que el verano nos hace pedazos con la caja nutricional. Esa caja nutricional ahora las hacemos móviles, tenemos unas pequeñitas, tenemos un montón sembrados por muchas partes y cuando le falta algo, llevamos todas las cajas nutricionales, las gallinas se comen la plantita sin dañar y cuando está terminando lo regresamos. Y no tenemos ahora ningún problema con baja pastura por falta de nutrientes.

Nosotros les dejamos a las gallinas ser felices, las gallinas, los cerdos, todos. Entonces la gallina lo que tiene que hacer es lo que vino a hacer, tenemos trampas para insectos, por ejemplo, ellos tienen que comer bastante insecto para que la yema del huevo salga lo más roja posible. Mientras más colorada sea es mejor porque tiene más nutrientes, entonces los bichos ayudan bastante y que hicimos nosotros sin querer queriendo pusimos lámparas solares para poder ver en la noche para poder irles a contar en los campos y al lado de las lámparas solares están los sarán y como es de noche los bichos van a las lámparas solares y se quedan atrapados en los saranes. Yo nunca me percaté de eso hasta que un día abrí la puerta y salieron toditas las gallinas a las cinco de la mañana y estaban toditas en las lámparas y entonces me pregunté por qué se van todas a las lámparas y ahí me di cuenta que se estaban metiendo los bichos en los huequitos y ellas ya lo saben, entonces más lámparas solares. Y ponemos en todo en lugar y se queda bien bonito y hay un montón de insectos y en las mañanas las gallinitas van y hacen un festín con los insectos.

Les estoy contando las cosas para cuando ustedes quieran hacer algo no les pase lo que a mí me ha pasado, entonces para evitar los parásitos externos como piojos y esas cosas utilizamos, por ejemplo, los nidales madera de aserrín de cedro que es un repelente del piojo, entonces sabemos que en los nidales no hay piojos pero si puede haber en otras partes y lo que hicimos es con las cenizas de nuestra fogatas nocturnas las pusimos también en cajas y en lugares estratégicos y ellas van se bañan ahí y se sacan todo y nosotros tenemos cero problemas. La vecina tuvo que cerrar su negocio porque le cayeron un montón de piojos y tuvieron hasta que quemar el jardín con gas y todo y me preguntó “¿y sus gallinas no tienen piojos? No, porque las mías si se bañan” (risas).

### **9. Carlos Aldaz, Shushufindi. Acerca del Circo del Banano**

Carlos Aldaz. “Compañeros, bueno les había dicho que mi finca está ubicada en la precooperativa Nueva Quevedo en el cantón Shushufindi en la vía Jivino Shushufindi kilómetro 18. Anteriormente diría hasta mis 48 años yo no era previamente agricultor, era transportista. Empecé desde los 18 años como transportista hasta la edad de 48 años. Mis padres compraron dos fincas aquí en la Amazonía. Y resulta que nos dimos cuenta que la producción aquí no era lo mismo que en la costa de lugares donde venimos de la zona de los Ríos y Santo Domingo también y donde la producción era diferente y se trabajaba más en la tierra digamos a ras de suelo y producía mejor. En cambio aquí, se hicieron esos mismos trabajos y los primeros años produjo bien pero después se fue deteriorando.

Y trae el caso que como yo he sido transportista desde temprana edad yo le decía a mi padre que para que tiene las fincas si previamente no le producen nada, vende eso porque eso no genera nada, no era rentable para nada. Y bueno mis padres siempre fueron del campo y siempre les gustó labrar la tierra y dijeron ya adquirimos este terreno, ya se vendió todo en las partes donde estuvimos y venimos acá y no, no nos vamos a deshacer.

Se puede decir que hasta esa edad de 48 años, 12 años atrás cuando yo ya me quedé un poco complicado con el transporte, bueno tuve algunos accidentes y eso y entonces empecé a trabajar el campo. Y ahí es cuando empiezo en la finca donde hoy estoy y empezando de a poco, empezamos y algunos compañeros a lo mejor recuerdan con lo que es el bueno cafetalero que hubo en el 2005 y empezamos a trabajar con eso. De allí



me integré a lo que son las cajas comunitarias, seguidito me invitaron porque bueno me gustaba también trabajar así como en la dirigencia, siempre he estado un poco vinculado. Fui convocado a participar en un encuentro de líderes comunitarios que promocionaba el FDA con la Udap y me vinculé por tres años en eso.

A raíz de eso, conocimos a Adolfo Maldonado cuando se empezó a trabajar esto de la investigación de la problemática petrolera contra Texaco y a partir del 2008 nos integramos a conformar lo que es ya la Clínica Ambiental e inicialmente una organización de hecho hasta el 2014 y de ahí para acá como organización de derechos hasta la actualidad.

Bueno, las problemáticas en el campo se arrastran de diferentes maneras tanto en la producción convencional que se venía dando en la problemática de las aguas de los desechos y eso que lo agricultores y productores no nos percatamos de a quién afectamos; si afecto a la tierra, al aire, al agua, a quién afecto, afecto a mi vecino y de esto casi no nos percatamos. Esto viene de cultura de los productores que no nos percatamos de eso.

Cuando ya empecé a conocer este tema de cuidado del medio ambiente, de las vegetaciones que nos trae esta producción convencional de los agrotóxicos y por qué fueron creados. Y entonces desde allí yo he reflexionado mucho y digo bueno si es que se crearon con la idea de perjudicar a la gente, mucho más se perjudica al entorno natural también. Entones ahí es cuando empezamos ya a tratar estos temas y nos vinculamos con Red de Guardianes de Semillas para llevar adelante este proyecto de permacultura. Aquí es cuando vine a entender mucho más, a profundizar la problemática que nosotros causamos.

Lamentablemente como decía, estamos en un sector sumamente contaminado por explotación petrolera y ya sabíamos lo que genera eso, pero también nos empezamos a dar cuenta que podemos nosotros generar en beneficio del medio ambiente. Hemos dicho que hay cosas que están fuera de nuestras manos, pero también hay cosas que están en nuestras manos mejorar en nuestro entorno, en nuestras fincas... Y entonces, allí me entró la decisión de armar el circo del banano. Rogelio conoce del tema y de inicio es cuando recién empezamos el primer año y todavía con este tema yo no entraba en ese proceso porque era también de meterle ganas y todavía no estaba en esas condiciones de hacerlo. Y empezamos a trabajar primeramente con los baños secos pero

el circo del banano todavía no, no se tomó la decisión. Hasta que hace dos años atrás, tomé la decisión de hacerlo en mi finca. Yo dije para informar a la gente primeramente yo tengo que hacerlo para decir que funciona.

Entonces, tomamos la decisión de hacer el circo del banano en mi finca que consiste en hacer un análisis funcional del agua que se utiliza y los desecho que se generan y ahí nos hemos dado cuenta que una familia de cuatro o cinco personas estamos consumiendo más o menos de diez a doce metros cúbicos de agua, tanto para las duchas, lavadero, lavaplatos y también para el baño de agua. Entonces para esa cantidad relacionamos que diariamente estamos consumiendo más o menos unos 400 litros diarios que por treinta días se nos hace los 12 000 litros que son los 12 metros cúbicos. Relacionando eso, hice una fosa de forma cóncava de 2 metros de diámetro por 1,20 metros de profundidad en donde ponemos en la profundidad carbono ya sea de cascarilla de arroz, cascarilla de café, aserrín... Bueno, yo en mi caso puse aserrín y puse basuras de lo que rocé mismo mi entorno. Ahí en la finca mismo puse las basuras secas que estaban allí. Luego le hice un enrejado de madera, madera seca para que los fluidos lleguen a esa parte y hagan como a modo de golpear un poco para que se desintegren los desechos.

Antes de que ya llegue al circo, lo mismo de las aguas grises dejando a un lado a las aguas negras que va directo, de las aguas grises hemos hecho una trampa de grasa que consiste en que me busque un recipiente un poco alargado y lo puse en la tierra donde lo protegí con un sarán para que la tubería que llega desde la parte del desagüe pase por encima del sarán la primera tubería. La siguiente tubería la que va ya al círculo ante de eso bueno, yo lo hice con filtro de arena pero al tubería que sale del retenedor de grasas va y absorbe desde la parte de abajo y saca hacia arriba el agua. Luego pasa por ese filtro que yo hice que no es necesario de hacerlo que puede pasar directo ya de allí para allá pero yo lo tengo así. Luego cae ya a la fosa, al círculo donde después se recubre todo con maderas, con lo que tengamos, paja y bueno, todo lo que tengamos hasta que quede bien recubierto la fosa o el círculo. Después sembramos ya el banano, puede ser guineo, puede ser plátano, puede ser orito, bueno todas las plantas almidonosas que podemos sembrar ahí, incluso yuca lo tenemos también sembrado nosotros y malanga, papachinas. Todos estos son absorbentes de lo que generan los desechos.

Ya como digo tengo dos años produciendo el plátano, ya hemos comido, hemos utilizado, estamos también ya utilizando los bores para las gallinas cuando teníamos los

chanchos, lo utilizábamos para los chanchos pero también en las yucas lo podemos utilizar. La idea es que a esa profundidad las aguas no lleguen a profundizarse sino que más bien por ese sistema de filtrado se riegue hacia los lados por eso lo hacemos de esa manera cóncava para que las aguas se vayan regando hacia los lados y la raíces absorban toda la humedad que queda allí. Y para mí en el tiempo que tengo, me ha dado muy buenos resultados, lo hemos hecho en otro lado también, en la paraíso. No me he ido a revisar últimamente, no sé como estará funcionando pero como digo en mi finca lo van a ver los que quieran visitarme en el día de mañana lo van a mirar cómo está funcionando y que no tiene ningún problema y ningún inconveniente.

Gracias a esto nos hemos librado de la contaminación que nosotros hemos podido generar con los pozos séptico o comunas que hemos tenido siempre. He desechado el pozo séptico y le he incorporado el circo del banano.

Esto es todo cuento yo hoy le explico y como digo, mañana pues y algunas otras cosas que yo estoy generando en la finca y allí lo podemos mirar. Tengo un poquito mayor cantidad de cacao y la producción de café que lo estamos ya haciendo la transformación, tenemos también unas bicimáquinas y bueno, vamos a hacer unas tejas. Bueno, vamos a hacer también trapiche para moler caña, vamos a despulpar café, algunas cosas vamos a hacer mañana todos los que quieran ir a la finca. Muchísimas gracias.”

#### **10. Pic, Parque de Bambú. Acerca de la restauración y el control de la erosión “la solución está en el suelo”**

Moderadora. “Bueno vamos a invitar a Carlos Aldaz, él es presidente de la Clínica Ambiental y viene de Shushufindi, vamos a conocer después su finca donde él ha aplicado muchas alternativas de las que aquí se están hablando.

Bueno, ahora invitamos a que pase Pic, él viene del parque de Bambú y el lugar se llama así porque tiene diecisiete especies de bambú. Él trabaja en la restauración y el control de la erosión y vive y trabaja en la Vía Ibarra San Lorenzo. Pic viene de Bélgica, pero a él le gustó más Ecuador y se quedó aquí.”

Pic. “Bueno, yo manejo una finca en la Vía de Ibarra San Lorenzo, compré la finca en 1995 y estaba totalmente destrozada, erosionada, el dueño anterior había recién

quemado la mitad de la finca, entonces encontré algo para empezar de cero y me declararon loco.

El contenido de mi presentación es “la solución está en el suelo” y no solamente en el suelo sino también en nuestra mente. Tenemos que cambiar ciertas cosas de nuestra mente. Son cuatro capítulos, no sabía que estaba limitado a diez minutos cuando preparé mi presentación, entonces Esperanza va a tener que cortar. Quisiera primero hacer entender la relación entre energía, agricultura y cambio climático. El cambio climático para mucha gente es un misterio, sabe que algo pasa, pero no saben muy bien qué es lo que pasa.

Ahora traje algo muy importante, algo muy noble que para mucha gente es despreciable, pero hay que reconocer que ha cambiado nuestro mundo. Les estoy trayendo un litro de petróleo. El petróleo es extraordinario, un litro de petróleo tiene una energía, una capacidad de energía que ninguna sustancia en la Tierra tiene una energía de 38 mega Joules que para la gente que no sabe lo que significa podemos comprar que una máquina excavadora hace con un litro de petróleo, no este petróleo sino el diesel refinado, puede hacer el trabajo de 35 personas con este litro. Imagínense la cantidad de energía que tiene este petróleo. Obviamente no tomé en cuenta la energía que se ha necesitado para construir la excavadora, pero es para darle una idea.

Yo hablo de petróleo pero en realidad hablamos de tres elementos; el petróleo mismo, gas natural y el carbón, no el carbón de leña sino el carbón mineral lo que llamamos hidrocarburos. Y hemos construido toda nuestra sociedad con estos elementos, con los hidrocarburos, queramos o no queramos, así es. En los últimos 218 años desde que se descubrió el carbón mineral hemos cambiado completamente nuestro mundo. Los hidrocarburos nos han dado grandes beneficios; vencimos enfermedades, producimos grandes cantidades de comida, mejoramos la tecnología, la comunicación, la educación, los sistemas sanitarios y la atención médica. Los economistas y las autoridades elogian este sistema, hablan de conquistar el mundo, de vencer a la naturaleza... Entramos en un crecimiento económico que todos cada año dicen “próximo año vamos a tener un crecimiento del 3%” crecimiento exponencial muy peligroso. Y para mucha gente es un orgullo el desarrollo para el futuro pero no saben que tipo de futuro, pero al mismo tiempo utilizamos los hidrocarburos de manera totalmente irresponsable, aquí mismo tenemos la prueba en este sector. Es un despilfarro de energía barata y de fácil acceso. Y

el colmo es que con estos hidrocarburos hemos contaminado la atmósfera en forma de expulsar a la atmósfera CO<sub>2</sub> o dióxido de carbono y metano que es HC<sub>4</sub>.

Hay más gases de efecto invernadero. Si después de esta explicación algunos no saben muy bien que significa gases de efecto invernadero que se acerque y yo lo puedo explicar. En fin, hemos escupido demasiado carbono a la atmósfera y eso ha provocado y sigue provocando el cambio climático. Si desde mañana ya no mandamos CO<sub>2</sub> a la atmósfera, igual el cambio sigue cambiando porque el efecto es para cien años o tal vez más. Los científicos dicen que no saben muy bien para cuántos años es.

Cuando hablamos de dióxido de carbono, ese carbono es forma de gas, tenemos carbono también en forma sólida pero más adelante le explico. De todos modos, desde que la humanidad anda en la Tierra hasta 1800, el momento de la revolución industrial, siempre hemos vivido de la energía del sol. Aquí entro de pronto una energía barata que hemos utilizado pero antes siempre fue la energía del sol. Pero de qué forma, a través de la fotosíntesis los rayos del sol llegan a las plantas, las plantas absorben el dióxido de carbono pues de eso viven, expulsan el oxígeno y nos dan azúcar, carbono y comida, esto es la agricultura, ¿no es cierto? Entonces, hablaríamos aquí de la agricultura pero no va a alcanzar el tiempo. Saltamos a mi finca y después yo puedo explicar todo eso.

Desde 1800 eliminamos la naturaleza en la agricultura, no todos pero la tendencia a nivel mundial es que eliminemos la naturaleza y la reemplazamos por todos los productos del petróleo, eso es lo que hace la agricultura industrial y la agricultura convencional.

El sistema alimentario industrial como lo conocemos, no tiene futuro. Cuando los ingenieros agrícolas me escuchan dicen “ah, tú eres un hereje” pero no tiene futuro, es destructivo, es autodestructivo porque destruye su propia base y ¿cuál es su base? El suelo.

Hay una iniciativa a nivel mundial que se llama la iniciativa 4 x 1000 que se inició en Francia, los franceses saben muy bien y que propone capturar el carbono mediante la fotosíntesis de las plantas. Esto es un plan o iniciativa aspiracional no es un plan que se puede fijar con números pero la idea es de captar el carbono a través de las plantas y fijar en el suelo, ese es el camino. Esto es lo que todos los agroecologistas, todos los permaculturistas aplican la agricultura regenerativa, entonces cogimos muy bien esta iniciativa.

Esto es lo que he aplicado en mi finca. Al inicio sin saber lo que esta haciendo francamente porque empecé a la misma edad que el compañero Carlos a los 48 años y no tenía ni idea. Lo único que sabia es que aquí tengo que reforestar porque todo está dañado pero cómo lograr reforestar.

Enfoquemos en la agricultura de carbono, más fertilidad al suelo, más agua porque la materia orgánica pueda retener el agua en tiempo de sequía y puede ayudar en tiempo de lluvias, también más resistencia a cambios climáticos y más comida y más nutritiva.

Está es mi finca (presentación imágenes) como la encontré en 1995, me declararon loco cuando la compré. En 1996 gracias al vetiver que es un pasto que tengo y voy a dejar aquí, es un pasto que viene originalmente de la India pero es muy bueno para construir barreras contra la erosión y no se reproduce como plaga después puedo explicar a las personas que tengan interés. Un año después las barreras se estaban formando y ahora con este vetiver puse barreras contra la erosión y ahora ya no hay porque los árboles que crecen entre las barreras ahora son árboles grandes y los árboles reemplazan el vetiver pero el vetiver sigo yo vendiendo o poniendo en partes donde es necesario. El vetiver es una planta que crece como cualquier pasto a esta altura más o menos.

Esta es mi casa que esta rodeada de bosque ahora. Lo que yo hago en Parque Bambú, estoy vendiendo conocimiento y con mucho gusto recibo gente para explicar cuál ha sido el proceso paso por paso para llegar a lo que he hecho. Entonces, ese es el bosque que he creado (presentación imágenes) son más o menos 15 hectáreas, entonces yo sigo diciendo a todas las personas que empiezan de cero que una tercera parte de su finca tiene que consistir en bosque ya sea en forma de un bloque, en forma de hileras como agroforestería o árboles dispersos en el terreno. Yo tengo mucha biodiversidad, tengo mucha biomasa, tengo de todo en el bosque, tengo insumos internos como leña y estoy secuestrando carbono y recién, no soy agricultor de origen, entonces yo no sabía muy bien manejar huertas pero ahora sí, con la ayuda de los vecinos empiezo a entender como sembrar zanahorias, por ejemplo. Y tengo mucha biomasa en forma de árboles grandes que tienen 22 o 23 años ahora. Aquí mis hijas están abrazando los árboles (presentación imágenes) y ni si quieren alcanzan y tengo muchísimo bambú que es excelente biomasa.

En Parque Bambú ofrezco cursos de permacultura y si tienen interés me escriben a mi correo y podemos organizar cursos en mi finca, individual o en grupo. Lo que no he dicho hace un rato y quiero terminar con eso es que tenemos que pensar siempre quienes somos como humanos y a dónde vamos si nos consideramos en la línea del tiempo, esta línea del tiempo tiene que seguir normalmente hasta Quito porque es una línea muy larga. Todo lo que estamos pasando ahora, estas tres, cuatro, tal vez, cinco generaciones que viven de esta energía barata y de fácil acceso, esto es como escupir en la historia, no es nada. Entonces, ahora aprovechamos pero pronto ya no habrá.

Todos los agricultores, el mensaje que quiero dar a los agricultores que tienen finca que mantengan su finca, por favor, defiendan la finca contra todas las amenazas que hay porque es el futuro de nosotros, el futuro de los niños de las próximas generaciones. Para la gente que no vive en el campo, que no tiene nada que ver en el campo, coma productos de los campesinos que producen en agroecología, en agricultura regenerativa. Y para las personas que quieren empezar de cero les invito a venir a visitarme para ver cuáles son los pasos.”

### **11. Maricela Granda, Pakayaku. Acerca del uso de residuos del plátano como alternativa para obtener agua limpia y alimentos**

Moderadora. “Vamos a invitar a pasar Maricela Granda, ella viene de Pakayaku, cerca de aquí y ella ha sufrido por el petróleo. Ella está impulsando un proyecto para el uso de residuos del plátano que con esto se puede obtener agua limpia y alimentos, es un proyecto nuevo, pero ya tiene buenos resultados.”

Maricela Granda. “Gracias, buen día con todos. Bueno, soy Maricela Granda como ya nos indicó. Un saludo a todos y les voy a contar un poquito de lo que estoy haciendo. Pues soy de Pakayaku, crecí a las riberas del río Pakayaku para los que conozcan y sabemos que este río es el que recibe los afluentes de casi todas las infraestructuras más grandes de contaminación, perdón, de extracción de petróleo.

Entonces, a lo largo de mi niñez crecí en la finca y también en el río que recogía los afluentes de petróleo y creo que todo esto influyó para que cuando tuve la oportunidad de estudiar una carrera universitaria me decidiera en ingeniería en biotecnología ambiental. En este momento, estoy desarrollando un tema de tesis que consiste en, yo lo

he resumido en utilizar residuos del plátano para obtener agua limpia y alimentos. Esto es básicamente utilizar la planta del plátano porque como sabemos el plátano es una sola vida, lo cosechamos y nos queda la planta como tal. Entonces lo que hago es utilizar el tallo del plátano. Si nos hemos fijado en el tallo del plátano, tiene una estructura un tanto interesante, es un poco poroso, es algo muy estructurado.

En la vivencia de la finca de mis padres se me ocurrió esta idea. Ya hay estudios con esto, pero por qué lo hice, porque si nos fijamos también, la planta del plátano es bastante material que no se utiliza. Si bien hay estudios que se utiliza la cáscara del plátano, se utilizan ciertas partes pero la planta como tal es bastante material que no lo utilizamos que si bien nos sirva para abonos, se biodegrada en el suelo, alimenta el suelo pero qué más podemos hacer con esto. Entonces, por esto enfoqué el estudio que estoy haciendo a esto y por qué agua limpia y alimentos. Trato de utilizar este material como una especie de filtro para purificar un poco el agua y también en la parte de alimentos, se refiere a poder utilizar también la planta como una especie de sustrato para cultivar hongos comestibles, como una especie de colchón donde puedan crecer hongos comestibles.

Esto es básicamente en lo que estoy enfocando el trabajo. Estoy haciéndolo como un tema de tesis, sin embargo, el tema de tesis es un tanto limitado. El tema de tesis está enfocado en ver cuál es la capacidad de retener los hidrocarburos del agua y esto lo estoy tomando como base para un proyecto que hace poco inscribí en un concurso, un concurso que se llama jóvenes campeones de la tierra que es organizado por el programa de las Naciones Unidas para el medioambiente y está enfocado a todas las ideas que tengan que ver con temas para el mejoramiento del ambiente, para que aporten a los objetivos de desarrollo sostenible que se plantean para el año 2030. Entonces, lo inscribí en este concurso más o menos en el mes de abril y hace un par de semanas nos notifican que estamos entre los cinco finalistas de toda la región de Latinoamérica y Caribe.”

Aplausos

Maricela Granda. “Muchas gracias. Y bueno cuál es la idea de haberlo inscrito en el concurso, no es la idea de ganar y decir ganamos. La idea es ampliar la investigación porque si bien nos enfocamos a realizarlo con procedimientos que se puedan replicar en



casa para las personas que no tienen acceso a agua limpia. Nos enfocamos en esto, pero lo que tratamos es de determinar cuál es la capacidad de retener contaminantes.

Si bien, ahora estamos en el tema de hidrocarburos pero también sabemos que los hidrocarburos pueden estar relacionados a los metales pesados y a otros contaminantes que pueden existir. Entonces, la idea de por qué lo metimos en el concurso es tratar de obtener financiamiento para ampliar la investigación y saber qué más puede retener el tallo del plátano, y con estos resultados también saber cuál es la manera más óptima. Estamos tratando de probar cómo funciona el tallo seco pero manteniendo la estructura como tal, estamos probando cómo funciona el tallo seco pero triturado.

Entonces, la idea es tratar de encontrar la mejor opción para poder aprovecharlo al máximo posible y poder con esto retener lo que más podamos de las sustancias que pueda haber en el agua. Por eso lo inscribimos en este concurso, para en caso de poder ganar utilizar el financiamiento para ampliar la investigación un poco más y, por su puesto, replicarlo en donde sea posible y en donde nos lo permita.

Bueno, en esto hemos pasado por varios procesos y hemos tenido un poco de dificultades en algunas cuestiones pero poco a poco lo vamos sacando adelante y pues eso más que todo.

En este concurso estamos en una etapa en la que es necesario medir el grado de aceptación del público con el proyecto. Entonces, esto se mide de acuerdo a votación, votación en línea. Estamos en etapa de votaciones que son hasta este lunes, lunes 25 y si alguien nos quiere ayudar con sus votos le agradeceríamos mucho. Nos dicen y les ayudamos a hacer el proceso de la votación y la votación es uno de los parámetros que se miden en esta etapa, entonces, luego del 25 de junio tendremos que esperar el resultado de todo esto, de todos los parámetros y ver qué pasa. En caso de que sea un buen resultado, pasaríamos a ser parte de los dos finalistas que quedarían y que luego un jurado de ONU y de todas las empresas que financian esto, decidirían cuál sería el ganador y en caso de ser así, ya lo dije, aplicaríamos el premio para continuar con la investigación y replicarlo.”

Aplausos

Maricela Granda. “Muchísimas gracias a todos y bueno, también la idea de esto es tratar de dejar un mensaje de que... Bueno a la conclusión que yo he llegado siempre de

todas las vivencias es que todas las soluciones que necesitamos, yo creo que nos brinda la naturaleza, entonces, creo que solo es cuestión de detenernos un poquito, de observar cuáles son los procesos que pasan en la naturaleza y ver como podemos con esto ayudar a restaurar nuestro ambiente, restaurar nuestra forma de vida, nuestros hábitos y todo ello.

Creo que también es super necesario el hecho de incentivarnos también a realizar este tipo de iniciativas desde casa, desde donde podamos actuar. Un dato muy interesante es que en este concurso y siempre me gusta mencionar esto, porque es una especie de motivación, en este concurso, esta es la segunda edición, el segundo año que lo realizan, y pues el año pasado también participamos, también participó una joven ecuatoriana con un proyecto. Este proyecto es el hecho de realizar techos verdes en la ciudad de Quito pero utilizando plantas nativas de Quito. Esta chica se llama Liliana Jaramillo y fue la primera ganadora del premio. Ya ganamos como país, podemos decirlo así, y qué genial que tal vez personas que nunca se imaginaron como es mi caso, poder estar en estos espacios y podamos llevar esa voz de que se puede hacer algo, e incluso internacionalmente podamos dejar un cierto tipo de ejemplo de que si nos proponemos algo, lo podemos lograr y que podemos plantear soluciones a favor de la naturaleza y a favor de mejorar esa relación vida con la naturaleza. Esto es y muchísimas gracias a todos.”

## **12. Johanna Simbaña, Quito. Acerca del trabajo en la promoción de Lunas “toallas femeninas ecológicas de tela”**

Moderadora. “Bueno, ahora invitamos a pasar a Johana Simbaña. Joana viene de Quito, trabaja en la promoción en el uso de las lunas. Esta es una propuesta para evitar el uso de las toallas sanitarias desechables que no solo son antiecológicas porque es un desecho que no se degrada sino que, además, nos incomodan a nosotras las mujeres. Las lunas se han estado utilizando por varios años en el país.

Johana Simbaña. “Buenos días con todos. Yo soy Johana Simbaña y les voy a hablar sobre lunas que es un emprendimiento de un grupo de mujeres. Lunas son toallas femeninas ecológicas de tela. Lunas tiene como objetivo en sí, conectarnos con la naturaleza y conectarnos con nosotros, en especial con las mujeres pero también vincularles a los hombres y no hacerles a un lado y hacer que esto no sea como un tabú

porque por lo general para muchas personas lo que es la menstruación, el ciclo de las mujeres es un tabú. O sea, hablar de la menstruación en cualquier lugar es como “ay no que vergüenza”. Pero no es eso porque es algo normal, todas las mujeres tenemos nuestro ciclo. En casos especiales, que tengamos algo mal en nuestro interior o algo, pero de ahí todas tenemos nuestro ciclo, pasamos por el mismo proceso.

Luna se basa especialmente en lo que es el desequilibrio ecológico, entonces, como sabrán lunas, perdón, las toallas femeninas ecológicas, las toallas que encontramos en todas las tiendas, farmacias, son a base de plástico y el plástico viene del petróleo. Esto es algo que como se explicó, el petróleo es algo sucio, es algo que contamina mucho nuestro planeta.

Bueno, estos son fotografías del petróleo (presentación imágenes). Las toallas desechables, estas están fabricadas a base de pasta de papel que esto se da por talas de bosques que es un impacto que también se dan. También están hechas con poliacrilato que es este gel azul absorbente que no sale en las propagandas, también por los dos plásticos comunes que es el polietileno y el polipropileno que son los polímeros simples que son usados para hacer la fibra, de los cuales son hechas estas toallas.

Como sabemos el plástico es uno de los materiales que no se descomponen, puede ser que a nuestra vista no lo podamos ver, lo podemos enterrar o lo que sea, pero al final estas sustancias siempre van a estar presentes y siempre van a estar contaminando a nuestro ecosistema. Toda la basura que nosotros generamos va a lugares, así como rellenos terrestres, van a basuras comprimidas. Por lo general contamina lo que son nuestros mares, la tierra. Tenemos un estudio que el 80% de la contaminación se encuentra en el área marina y el 20% va igual al área marina, pero viene de la parte de los que van directos hacia el mar, de los vertientes directos. Bueno, como vemos, el 15% de toda esta basura que encontramos en los mares son las que salen a las playas y el otro 85% se encuentran acumuladas en las islas de basura.

Por lo general, encontramos una isla de basura muy grande en el giro del pacífico ya que todas las corrientes llevan a este lugar y concentran todos los desechos y basura que generamos en los continentes y, entonces, ahí tenemos las más grandes islas de basura. Es toda esta basura, así que el 98% de las especies que se encuentran en las áreas marinas se alimentan de esta basura, entonces, podemos encontrar que muchos pájaros tienen basura, plásticos dentro de sus estómagos. Otros también han tenido que

adaptarse como, por ejemplo, ahí vemos que muchos pájaros (presentación imágenes) tienen basuras, tienen plásticos. También hay otras especies como las tortugas que han tenido que adaptarse a estos plásticos porque hayan quedado atrapados. Entonces, por ejemplo, ahí podemos ver a las garzas, a todos los animales marinos que siempre están ahí

Entonces, hemos hecho un estudio y que solo en Quito botamos 260 millones de toallas sanitarias anuales. Son muchas y si podemos ver, hemos hecho como un estudio de ver cuántos metros una mujer produce de toallas y hemos hecho que son 850 metros, es decir, casi como siete basílicas de Quito, no sé si conocen todos, es lo que produce una mujer en toallas sanitarias.

También tenemos que tomar en cuenta que no solo es el plástico, o sea la basura que generamos sino también todo el proceso para producirlas y también, por ejemplo, en este caso que es la gasolina que se necesita para la distribución de todas estas toallas a todos los puntos a nivel mundial. No es el hábito solo de que las toallas hacen daño a nuestro planeta contaminando, sino también nos hacen daño a nosotros, a las mujeres porque todas esas toxinas que las toallas tienen nos emiten hacia nosotros. Entonces, por eso es que tenemos cólicos, tenemos infecciones.

Otro aspecto que hemos tomado en cuenta es el tema económico porque las mujeres, por lo general, se gastan como 80 dólares al año y 60 dólares si es que no usan protectores. Pero esto es haciendo un promedio entre tres a cuatro toallas que una mujer utiliza al día, entonces, son 80 dólares al año que ya representa con toda su ciclo de vida que pasa por su ciclo y representa algo económicamente.

Entonces, nosotros como lunas, toallas femeninas ecológicas, hemos tomado como una herramienta correcta. Hemos comparado entre un ciclo roto y un ciclo sustentable. El ciclo roto es el convencional, utilizar las desechables y qué hacemos; utilizamos, las desechamos y después de eso contamina más, gastamos más dinero y así todo es un ciclo desastroso porque aparte nos enfermamos. Y viene lo que es el ciclo sustentable, estas son hechas a base de algodón orgánico, no nos producen alergias, no nos producen cólicos y aparte nos duran de dos a tres años dependiendo del uso que les demos. Nos economizamos mucho porque compramos una, compramos una vez y después nos duran de dos a tres años y es un gasto que podemos utilizar en otras cosas.

Bueno, como Lunas hemos llevado esta propuesta a varios lugares y para muchos ha sido como lo peor, así como “qué loco” y hemos visto varias impresiones y ha sido muy chistoso también como les digo, en la parte de los hombres involucrarles. Yo he encontrado casos que es como que encuentro a los hombres más interesados que a las chicas, como que estas en una feria y les decía esto son lunas y les explicas como es y la novia es como que no “ya vámonos” y el chico así super interesado, hasta a veces ellos les compran y es como que es algo... Ahí vimos que en realidad los hombres también son parte de nosotros.

Bueno, como les dije, las lunas son hechas a base de algodón, entonces, estas son reutilizables, las utilizamos, las lavamos y las volvemos a usar. Todo este proceso va, por ejemplo, no sé si saben que nuestra sangre es muy rica, tiene muchas células madre ya que antes de salir nosotros, esta sangre estaba esperando a un feto, entonces era como que tiene mucha vida esta sangre. Entonces ¿qué es lo que hacemos? Toda esa agüita con la que la lavamos, les ponemos a las plantas y estas quedan felices. Gracias.”

### **13. Max, Red Internacional del Bambú y el Ratán. Acerca de Bioconstrucción y el bambú como uso alternativo a la madera**

Moderadora. “Bueno, ahora invitamos a Max, por favor. Max viene de INBAR, viene de Tena. Él es un biólogo, trabaja en el bambú desde casas hasta juegos. Él propone el bambú como uso alternativo a la madera.”

Max. “Bien, buenas tardes a todos, gracias por la oportunidad. Vamos a presentar un tema muy agradable que es la bioconstrucción a través de un manejo alternativo de un producto sustituto a la madera. Qué quiere decir que nosotros vamos a emprender una bioconstrucción con un material alternativo a la madera.

Bien, primero para darles una pequeña reseña del trabajo que ya se viene realizando aquí en el Ecuador, nosotros pertenecemos a la red internacional del bambú, sus siglas son INBAR.

INBAR fue creada en el 2017 en la ciudad de Beijing. Ecuador tiene por suerte la sede para las oficinas para Latinoamérica y el Caribe y la sede se encuentra aquí en las oficinas en Quito, entonces, pertenece a esta red internacional China, Filipinas, Canadá, Bangladesh, entre otros países. Lo que queríamos informales en breves rasgos de

INBAR es que es una organización intergubernamental que quiere decir que esta organización se encarga de fomentar o desarrollar nuevas tecnologías para incentivar el manejo de manchas ya naturales que existen.

Entonces podemos decir que en el bambú evidenciar la adaptabilidad de un desarrollo con tecnología sostenible y amigable que puede reemplazar o disminuir el uso de materiales convencionales, tanto como el acero o el cemento, generando nuevas oportunidades de empleo desde los sectores que poseen estas manchas naturales que son las comunidades o las áreas que son donde se ha regenerado con este producto.

INBAR fue creado en 1997 como les había dicho, con la presencia de estos países. Una de las importancias antes de mencionar que podemos hacer con el bambú como la bioconstrucción que es lo que venimos a explicarles aquí, es que no solo podemos hacer bioconstrucción, sino que es un material muy amigable con el ambiente, tiene grandes importancias ecológicas como el control de erosión, ecoturismo y paisaje, hábitat de flora, restauración de zonas degradadas. En el control de erosión es un fijador de cauces hídricas, que quiere decir esto, por su rápida forma de crecimiento tiene una forma de crecer acelerada y genera mucha biomasa, genera 40 toneladas al año. Esta materia la podemos comparar y darle más importancia que otras maderas maderables con las que estamos trabajando como es el ejemplo de esta construcción.

Hemos visto que en el ecoturismo, en el paisaje, en el hábitat de flora y fauna, genera propios nichos ecológicos propios de los guaduales como todos los bosques naturales tienen sus propios nichos, sus propias plagas, sus propias plantas, propia fauna existente dentro de estos ecosistemas no es el caso del bambú. Aparte de material orgánico como le había mencionado, genera mucha biomasa por año ya que el crecimiento es muy acelerado del bambú. Sus raíces, todos sabemos que la caña guadua, la gente que trabajamos en el campo, sabemos que la caña camina, solemos decir. Entonces, esta forma de caminar de ella es que abraza la tierra y disminuye en épocas de sequía. Cuando hay lluvia genera una erosión muy fuerte, ésta abraza a la tierra y no deja que la tierra se lave.

Bien, la restauración de zonas degradadas, existen más de mil variedades de bambú. Dentro de aquí de la Amazonía, existe ya un emprendimiento denominado Ali Alpa en la ciudad de Tena donde ellos ya han ubicado los diferentes tipos de bambú que existen aquí. Bambú o caña guadua son términos similares, guadua decimos aquí en América

Latina ya que el género que más se utiliza es la caña brava que es del género guadua por eso la conocemos como guadua y bambú la conocen en otros países donde no presentan este género. Existen otros tipos de caña guadua como la que también se conoce aquí que es la pequeña o caña palanca que se utiliza para los ganchos, son especies de bambú introducidas en nuestro país.

Antes de que nosotros podamos decir que este material podemos utilizarlo en la bioconstrucción, debemos quitar ahorita la imagen que tenemos del bambú. En la costa ecuatoriana, en la amazonía utilizamos este producto para construcciones de gallineros, para repisas, para casas, para cabañas pero sin generar un material agregado, sin cortar en periodos exclusivos de luna como se corta la madera. Esto es lo primero que debemos hacer para garantizar y quitarle la mala imagen que se tiene del bambú es garantizar el corte, la silvicultura que muchos de aquí me imagino que estamos relacionados a este tema nos ayuda a proteger eso.

La silvicultura no es más que el manejo o siembra de un bosque para su manejo en forma sostenible y qué quiere decir en forma sostenible. Nosotros no podemos tener las manchas naturales que ahorita poseemos y decir sí vamos a cortar este bambú porque si lo tenemos en grandes extensiones sin antes haberlo manejado porque la gran mayoría de este bambú está hecho, o está maduro, o está tierno y la gran mayoría de este no sirve.

La silvicultura nos da un ordenamiento, nos da parámetros para garantizar que el producto de la caña guadua, sabiendo cuándo cortar, por qué cortar, en qué forma cortar, vamos a utilizar ciertas partes para columnas, ciertas partes para correas, ciertas partes para artesanía, en fin, para alimentación, para medicina, para protección de cuencas hídricas.

Entonces, aquí como les había mencionado anteriormente, el bambú presenta un crecimiento acelerado más que otras plantas. Tiene una forma de expandirse que camina a través de rizomas. Los rizomas no son más que tallos modificados del culmo. Debemos entender que esta es un pasto gigante, pertenece a la familia de las gramíneas, o sea, no es un árbol, su altura ha sido modificada a través de la evolución, pero debemos entender que es un pasto y es de las familias específicamente del arroz pero con un excesivo crecimiento. Cuando el rizoma que es un tallo modificado nos forma un

nuevo culmo, nosotros tenemos un crecimiento tan acelerado que lo podemos observar a simple vista, crece de 4 a 5 centímetros diarios con una aceleración en las noches.

Solo aquí podemos imaginarnos que un culmo de caña guadua forma otro rizoma, perdón, este es un culmo nuevo (presentación imágenes) este es un culmo ya gigante. Cada uno de estos va formando un nuevo culmo y no tenemos la necesidad si nosotros mantenemos de la manera correcta, de volver a sembrar como son los demás árboles maderables. Esto es un recurso que genera más masa por hectárea que otras plantas. Entonces, su importancia tenemos que verla antes de la bioconstrucción, cómo manejar los cultivos existentes en el país. No pensar que debemos sembrar porque existen manchas naturales gigantescas, aquí en el Ecuador se pensaba que existía anteriormente unas 15000 hectáreas de caña guadua, caña gigante o el *phyllostachys* que es la caña pequeña que utilizamos para los ganchos.

Nuevos estudios arrojaron este año que existen más de 200 000 hectáreas en todo el país y con grandes extensiones de guaduales aquí en la Amazonía. Nosotros siendo dueños de nuestro recurso solemos, como anteriormente escuché que el petróleo, exportamos esta materia nosotros también. Ciertas industrias ya se llevan de aquí nuestra materia. El bambú es tan rico, es tanta la utilidad de estos que no podemos aquí en el bambú no podemos desperdiciar nada.

Entonces, lo que quería decir en la silvicultura es garantizar esto, cultivar bien la caña guadua, dándolos años de corte, tipo de corte para que el gradual se mantenga y no producir lo que produce ahora. Para la gente interesada, en un metro cuadrado podemos generar cuatro bambús, ahorita sin manejo pero si tenemos el asesoramiento cortado en una adecuada, generamos tres veces ese producto, quiere decir que generamos nueva economía para nuestras comunidades. ¿Por qué construir con bambú? Aquí entramos en la bioconstrucción que es un material excelente y versátil para la construcción, es liviano y resistente, es atractivo de aspecto natural. Sin embargo, debemos recalcar que el bambú ofrece una posibilidad de bajar la huella ecológica de las edificaciones que resulta uno de los sectores más contaminantes del planeta. Como les digo generando un valor agregado al bambú para garantizar la buena imagen que requiere.

En el Ecuador, antes no existía ninguna regularización que nos decía como cuidar el bambú, como cortar, como transformarlo en un material con un valor agregado, ojalá que alcance a explicarles después. La normativa ecuatoriana de construcción que es la



Nec, hace dos años fue lanzada aquí en el Ecuador, Perú y Colombia ya tenían. Entonces, nosotros ahora las construcciones que podemos hacer con caña guadua, podemos hacer ya edificios gigantescos, podemos hacer coliseos que tanto estamos acostumbrados la gente de aquí de la Amazonía que donde haya el desarrollo de algún pueblo, hacer una cancha cubierta con materiales traídos de otro lugar, poseyendo nosotros mismos materiales alternativos al cemento, al hierro. Esta madera es comparada tanto como el acero vegetal, es más resistente que el acero porque presenta más flexibilidad.

Dentro de esta normativa, nos va a identificar para los productores, para quienes transforman la materia y para los profesionales y relacionados a esta normativa. Esta normativa, pueden ingresar en internet y bajársela normalmente. El preservado que tenemos por avinagrado, por difusión vertical, les voy a hablar brevemente sobre el avinagrado y otro método que son los más utilizados.

El avinagrado es nada más que cortar el bambú y dejarlo en la misma mata para que la glucosa se transforme en alcohol, dejándolo fermentar y disminuyendo la posibilidad para que el bambú como regla general le caiga la polilla. Hacemos que se formen alcoholes en determinado tiempo de sacar, en Colombia lo llaman la caña borracha porque cuando uno entra donde están las cañas y fermentado, huele a alcohol. Entonces, es lo óptimo para sacar, es amigable con el ambiente, no utilizamos ningún percusor químico para tratar el bambú. La normativa, como les había dicho, este es el que utilizamos, este es el más utilizado en todo el mundo. El método de inversión donde utilizamos pentaboratos de ácido bórico y bórax donde 2 kilogramos diluimos en 96 litros de agua, previamente hacemos una piscina donde vamos a sumergir la caña guadua pero antes debemos hacer una perforación horizontal de todos los culmos para que ingrese el percusor y nos ayude a inmunizar la caña guadua. Lo que hace esto es dar un poco de salinidad al parénquima de la caña guadua que es la parte más blanda, que es la parte interna de la caña guadua y garantizamos la posibilidad de crear estructuras gigantescas o pequeñas artesanías pero siempre y cuando demos un valor agregado, como les digo, tratando a la caña guadua, dando una nueva imagen, una nueva perspectiva de que es un material muy amigable con el ambiente y vamos a disminuir la deforestación de nuestros bosques ya que la caña guadua es un material que no solo está utilizando y tenemos cantidades gigantescas.

Nosotros solemos talar, una o dos hectáreas cuando nuestros hijos forman sus familias para que generen su chacra porque no sabemos utilizar y la gran importancia que esta gramínea tiene. Aquí tenemos (presentación imágenes) pequeños ejemplos de construcción que ya se han realizado por Ali Alpa, como les digo, es un emprendimiento realizado en Napo donde han identificado cuatro variedades de caña guadua que se utiliza diciéndoles que hay más de mil variedades de caña guadua. En Latinoamérica existen estudios que es la planta que se la conoce como la planta de los mil usos, existen más de mil quinientas variedades de uso entre la bioconstrucción, entre paradas ecológicas.

Esto es una casa (presentación imágenes) 100% ecológica que tiene su propia agua potable, su propia luz con un dinamo. Tenemos en los centros turísticos, en hoteles, ya podemos hacer tableros de caña guadua industrializando la caña guadua. Como les había dicho, industrializando la caña guadua vamos a disminuir la tasa de bosque, ya no vamos a querer sembrar un laurel, una caoba que tenemos que esperar quince o veinte años dependiendo de la variedad.

La caña guadua es una especie que nosotros cortamos y vuelve a regenerar y si le damos el asesoramiento técnico dentro de los culmos que les habíamos mostrado aquí, no vamos a tener nuevamente regeneración de uno sino de hasta dos culmos por el espacio que antes existía uno. Como les había mencionado, es una materia prima muy excelente y amigable con el ambiente. Por el pequeño tiempo que nos dan, les traje unas pequeñas muestras de lo que podemos hacer y las diferentes posibilidades de trabajo que se tiene. Estas son hechas con lacas artificiales, aquí habían mencionado acerca de la avicultura. La avicultura nos presenta una oportunidad amplia de trabajar y asociarse con el bambú ya que la cera de la abeja es una laca natural, entonces, existen tejidos con semillas quechua. La gran posibilidad de la caña guadua solo nos da nuestra mente, todo lo que nosotros podamos crear con madera o cemento o hierro, lo podemos hacer con el bambú.”

#### **14. Galo Veintemilla. Acerca de alternativas energéticas y biodigestores**

Moderadora. “Bueno, vamos a invitar a pasar a Galo Veintemilla, lleva veinte años experimentando con alternativas energéticas; energía solar, energía biológica. Sé que también ha trabajado con construcción y diferentes tipos de máquinas. Hoy nos va a hablar de los biodigestores.”

Galo Veintemilla. “Muy buenas. Ahora voy a hablar de los biodigestores que es un sistema para biodigerir todo tipo de materia orgánica, especialmente fecal. El biodigestor es una imitación a la naturaleza como todo, tenemos el estómago aquí (presentación imágenes) y tenemos 30 metros de intestino.

Tenemos en el mercado, digamos no tanto en el mercado, en el medio muchas expresiones o muchas versiones de biodigestores. Por ejemplo, este es un biodigestor industrial (presentación imágenes) de plástico con un costo un poco alto que es bien práctico, pero tiene una limitación que es la que les voy a explicar después.

Miren, estos son biodigestores que yo aprendí a hacer en la zona cafetera de Colombia, en la zona de Río Sucio donde hay el número mayor de biodigestores del mundo. Es una zona donde en Colombia se come mucha carne de chanco y, entonces se produce mucho chanco y en esta zona se hacían muchos biodigestores.

Los biodigestores tienen una gran limitación que es la dificultad de manejo, porque por el tamaño toda la materia orgánica puede convertirse en alcohol. En determinado momento, es difícil de evacuarles porque hay que hacer un pozo. Es decir, las energías alternativas son válidas bajo varios considerandos; los costos, la adaptabilidad del sistema para nuestro ambiente.

¿Cómo se introduce el sistema alternativo en la estructura de la naturaleza, en los ciclos? Mi gran dificultad era tener un biodigestor apto para nuestro medio porque esto son casi biodigestores industriales (presentación imágenes) que, a pesar de eso, en Colombia se utilizaba. Claro, tiene un subsidio pero son costosos y difíciles de manejar. Entonces, rompiéndonos la cabeza, digamos de como preparar un biodigestor que nos sirva, llegamos a esta funda plástica, a este biodigestor que es una funda plástica que se conecta en entrada y salida. Estos elementos no los hay en el Ecuador y nosotros investigamos y estamos iniciando la producción de una funda plástica hecha con el material de las carpas de los camiones. Termosellada, fácil de usar, de un costo cómodo,

Por ejemplo, aquí (presentación imágenes) necesitamos mano de obra para hacer la caja de entrada, mano de obra para hacer la caja de salida de cemento, esto es mano de obra, costo, materiales, entonces, con la funda entra, sale por el otro lado, es muy eficiente.

Nosotros hicimos algo mejor, fundas de diferentes tamaños, de acuerdo, a la conveniencia. Prácticamente ya en este momento no deberían construirse pozos sépticos. El pozo séptico se completa, hay que vaciarle, contamina las aguas profundas, hay que volverlo a hacer, por lo tanto. En cambio, en una funda de estas consiste en tres partes, voy a indicarles rápido.

Bueno, miren, el sistema que nosotros tenemos es este, es un sistema necesario para cualquier agricultor. Tanque de entrada en donde podemos poner todo tipo de materia fecada orgánica; chancho, vaca, borrego y humana, por su puesto. Tenemos la funda de diferentes tamaños, entrada y salida que va conectada acá (presentación imágenes) de una duración mínima de veinte años. Tanque de salida, y de aquí sí vemos nosotros que es lo que nos conviene, o sea para que vamos a utilizar la materia esta. Esto es un fertilizante (presentación imágenes). Le vamos a poner una pantalla reflectora al biodigestor y garantizamos gas, pero no solamente en climas como estos, sino en la sierra. O sea, garantizamos gas por una pantalla reflectora. El sol al reflejar aumenta en un 40% la potencia. Casi nadie usa pantallas de este tipo para ningún elemento solar, a pesar, de que vivimos en el país más solar del mundo. El sistema este tiene un costo aproximadamente de cuatrocientos dólares, mientras los sistemas estos largos superan los mil dólares. Este es el elemento principal del biodigestor (presentación imágenes).

Y quiero hablar también de una cuestión muy interesante que nosotros estamos haciendo ahora que son muy prácticos que son deshidratadores. Nosotros hemos desarrollado un deshidratador con doble energía; eléctrica y solar. ¿Para qué es un deshidratador? Deshidratamos fruta, deshidratamos vegetales...

La deshidratación está entrando en el mercado ahora con mucha fuerza. Aquí tenemos mucha fruta, los precios bajan cuando la fruta se cosecha y eso hace que la gente tenga que vender los mangos en precios irrisorios o sino cualquier fruta cuando la deshidratamos ya no necesitamos refrigeración, ya no necesitamos que nos compren en seguida el producto. Es un producto que no pierde valor nutritivo, ni nada de eso.

Entonces, si le cargamos a las 7 de la mañana, y a las 10 de la mañana ya entra el sol y apagamos la electricidad. Y a eso de las tres de la tarde, cuatro de la tarde que el sol

ya empiece a bajar la potencia, le ponemos otra vez electricidad, siempre y cuando no haya completado ya el ciclo de la deshidratación

Con esto quería concluir, claro que todas estas cosas es viendo, es practicando. Entonces, yo aspiro a tener la oportunidad de montar estos sistemas, un deshidratador no supera los trescientos dólares de costo y es de mucha utilidad para dar valor agregado a un producto, para guardarlo, para venderlo. Las frutas deshidratadas pues son un boom en el mercado.

Quiero decir que en la naturaleza, todo es un proyecto, digamos, todo es una función de pudrición. Una mujer que no recuerdo su nombre que fue premio Nobel de biología en el año 87 dijo que no somos un conjunto de células, somos un conjunto de bacterias. Entonces, la bacteria es super importante. “Polvo eres, en polvo te convertirás” pero como somos humanos y los animales también, “más” dice el poeta, “más, polvo enamorado”. Muchas gracias.”

### **15. Jesús Plascencia, Clínica Ambiental. Acerca de energías alternativas: Las Bicimáquinas**

Jesús Plascencia. “Bueno, primeramente, muy buenas tardes a todos los presentes, compañeros, luchadores y emprendedores durante mucho tiempo. Yo les vengo a explicar un poco más lo que son energías alternativas, lo que es para mí cómo aprendí y qué es lo que se está haciendo y qué es lo que hemos hecho recientemente.

Bueno, en la Clínica Ambiental hay tres líneas de trabajo; lo que son capacitaciones, intervenciones en finca y festivales. Aquí tenemos a Carlitos Aldaz (presentación imágenes) uno de los primeros inventos, la bici máquina que se realizó, lo hizo el mismo, tuvo éxito y esto son las máquinas que nos trajeron a exhibir acá en Lago Agrio, el cual me motivó a intentar hacerlo yo también. Entonces, cuando tuvimos el taller del compañero Rogelio y el compañero Miguel, decidí que ya era hora yo también de aportar un poco a este planeta para buscar la manera de ayudar. El compañero Gustavo Henao se acercó a mi finca y me explicó cómo funcionan los molinos, cómo se hacen, para qué...

Esta es una de las bici licuadoras (presentación imágenes) que es hecha réplica por el compañero Gustavo Henao en la feria anual en 2014. Es una de las bici licuadoras de tantas que hay.

Bueno, este es el compañero Gustavo (presentación imágenes), estamos ahí en la finca mía, estamos realizando una bici despulpadora. Es la primera vez que yo hacía una bicicleta, estaba haciendo las prácticas ahí y de ahí nació el interés también y el intentar modificar los diseños anteriores.

Aquí estamos donde la compañera (presentación imágenes) en Pakayaku. Belia Vaca, la persona que me dio mucho dolor de cabeza (risas) por ahí está. Ella fue una de las personas que me impulsó también por el motivo de que queríamos cambiar el modelo anterior para que sea mucho más factible el acceso del pedaleo y rinda más el producto y la compañera decía sigue perseverando, lucha e insiste hasta que te salga. Y lo intentamos muchas veces, con muchos modelos, pusimos un montón de poleas, un montón de cosas, llevábamos como cinco días intentando hacerlo hasta que salió esta de aquí, este modelo. Fue el primer modelo que hicimos de la bici molino, el primer diseño.

Pasamos a la siguiente, después de haber visto dificultades y haber ensayado más, salió esta de aquí (presentación imágenes) esta bici molino, entonces, la tenemos afuera, tiene unas modificaciones más. También hemos hecho otros tipos de bicicleta, por ejemplo, esta de aquí fue una adaptación que le hicimos, es una bici lavadora, le adaptamos toda esta parte (presentación de imágenes) toda la estructura para facilitar el pedaleo y si lo desean ver esta en la parte de atrás, la pueden pedalear para que vean el funcionamiento. Tiene lo que es la entrada de agua y toda la estructura.

Ahí tenemos dos bicis despulpadoras que recién se hizo para facilitar el proceso de los compañeros que están haciendo con el café que tienen que estar despulpándolo a mano, entonces, es muy complicado y con eso se facilita un montón más.

Ese es mi molino (presentación imágenes) que ha pasado por tantas cirugías más. Bueno, ese es uno de los primeros molinos que hicimos conjunto, seguí experimentando, seguí haciendo más travesuras y la adapté a lo que es Catalina, a cadena, aquí está adaptado para una licuadora como pueden ver, es un molino y a la vez una licuadora y por este lado de acá le estoy yendo a adaptar una lavadora. Entonces, para que sean tres en uno y sí tengo muchos anhelos de terminarlo, pero ese es uno de

los últimos resultados que hicimos. Entonces, en ese incluso, esta la bici máquina, tenemos aquí atrás las tejas, mi padre. En ese lugar donde nosotros hacemos las energías alternativas e implementamos las tejas como pueden ver.

La cocina roca tiene historia por motivo de que yo ingresé aquí por la cocina hace más de cuatro años atrás mi hermano llegaba a la casa y decía sabes que hay una cocina que le metes cuatro palos de leña y cocina, era incrédulo también hace años atrás. Entonces, me decía anda que vos eres soldador aprende, y después de tres a cuatro insistencias me vine cuando estaba el compañero del taller y miré que la cocina estaba funcionando y me puse a primera fila para ver como es el proceso. Desde ahí nace mi inquietud con las energías alternativas junto con la bici máquina.

Como pueden ver están hechas de barro, arena, ladrillos y lo que es más importante es la parte metálica, incluso hay compañeros que lo han hecho con ladrillos. Y no solo se le puede hacer con piedra y cemento para reducir el costo.

Bueno, son cocinas de diferentes modelos, en diferentes comunidades, diferentes compañeros. Esta es una de las cocinas que hizo el compañero Gustavo Henao que es con piedra pómez y cemento, como les venía diciendo, para facilitar el costo pues con eso no se gasta más de unos ocho o diez dólares. Y en la implementación, sobre todo de las estufas, es el uso de lo que nosotros hacemos, de los desperdicios, por ejemplo, de las ramas, de los palos super pequeños que nosotros no lo tomamos en cuenta en el campo y ahí se los puede utilizar. Reciclamos, por ejemplo, en esa cocina se irán unas sesenta u ochenta botellas de vidrio, ceniza y piedra pómez también.

El compañero Oscar implementó llantas, o sea que tenemos una cocina rodante. Entonces, buscamos maneras de hacerlas más factibles y accesibles para poderlas transportar.

Esta es la cocina que está en mi casa. Yo la hice de bloques, de lo que tenía en la mano junto con mi mujer. Es una cocina de dos quemadores que la adapté y la creamos acá también, son para dos funciones con una sola entrada de leña para dos quemadores. También reciclamos baldosas, tiene doscientas botellas de vidrio y tiene como 3 quintales de ceniza. Junto con mi mujer hasta la una o dos de la mañana en cuatro días la terminamos.

También estamos haciendo lo que son filtros. Aquí también tuve la capacitación de eso y el filtro que está acá (presentación imágenes) está en mi casa también, solo que yo en vez de hacer eso, le pase a esto para que el carbón esté permanentemente en agua para que así no se pierda la porosidad del carbón activo. El horno está aquí, tenemos el baño seco que fue diseñado por Carlitos Aldaz, presidente. Buscando una alternativa de ese algo, más pequeño, más cómodo para incluso tenerlo cerca de la casa para las altas horas de la noche utilizarlo y poderlo hacer. Tenemos las tejas que tenemos ahí la máquina que tuvimos el taller en Pujilí, entonces, quisimos hacer un emprendimiento de turismo en la finca y comenzamos a querer hacer las cabañas. Pero estamos hablando de lo de permacultura, de orgánico y no queríamos utilizar el típico zinc que contamina, luego hay latas que están oxidadas y comienzan a hacer cortes. Entonces, tuvimos el acceso a las tejas y estas son las cabañas que estamos haciendo en la finca, se realizó, ya terminamos. Cada cabaña tiene de 800 a 900 tejas lo hicimos junto con toda mi familia que hemos estado intentando proveer de hace años atrás, luchando para tener un lugar turístico donde puedan conocer lo que son energías alternativas.

Bueno, eso es una bici tostadora (presentación imágenes) esa fue una de las últimas que hicimos, lo hice junto con mi mujer también. Ella está en todo conmigo, siempre me ha apoyado, está ahí. A veces, yo me olvido algo y ella dice falta esto y cualquier cosa. Entonces, se hicieron dos de estas por un costo que no tiene mucho valor porque comparada con las tostadoras que viene de afuera es 1500 dólares una de medio kilo. Esta tiene como capacidad de 30 libras a 40 libras y está valorada por 1100 dólares. Entonces, es mucho más económica y más factible para hacer grandes cantidades para lo que estamos haciendo.

Bueno yo creo que se acabó (presentación imágenes), el tiempo también. Agradecerles a todos porque están aquí, cualquier inquietud, cualquier cosa, estaremos afuera para responder sus inquietudes.”



## **16. Gabriela Aguilar, Puyo. Acerca de la Reforestación de Yasuní**

Gabriela Aguilar. “Buenos días, es un gusto ver a todos, caras conocidas y desconocidas. Bueno, les voy a hablar un poco a grosso modo de nuestro proyecto, pero voy a focalizar un poco más en lo que son plantas medicinales y lo que se puede hacer.

Igual que Amisacho y la Clínica, más o menos empezamos al mismo tiempo sin conocernos solo que el destino nos unió y aquí estamos. Son doce años ya de reforestación, así empezó el proyecto como el proyecto de Amisacho con Aquiles, pero con árboles que están en peligro de extinción, eso fue la base. Y una de las cosas que nos inspiró para empezar era ver la biodiversidad aquí que es tan rica pero que al mismo tiempo por diversas razones, ustedes saben que perdemos mucha biodiversidad aquí en el Ecuador y de hecho volví a Ecuador porque estaba fuera, por el Yasuní. Ahí había una representación de Carlos, él dio una conferencia allá y justo mis papas estaban aquí reforestando y yo estaba haciendo biología molecular, nada que ver. Entonces, decidí acabar mi doctorado y venir para ver que podía hacer.

En realidad, era como que el Yasuní me trajo y creo que fue culpa de la Espe en realidad... Y de ahí decidí quedarme en el parque que estaban mis padres reforestando, para ver cómo darle vida y abrirlo.

Así empezamos (presentación imágenes) era puro pasto como Amisacho, igual. Nosotros estamos localizados cerca de Puyo en Fátima a diez kilómetros de Puyo, en la vía Tena y hace 50 años empezó la deforestación porque se consideraba que los bosques primarios eran inservibles. Entonces, se llamó a la colonización para que hicieran estas tierras productivas y se le daba un montón de tierras a la gente para que hicieran algo para producir y no se les ocurrió nada mejor que el pasto y la ganadería.

A partir de ahí, empezamos a restaurar, nos dijeron que estábamos locos y que no tenía viabilidad. Así empezamos (presentación imágenes) quitando el gramalote para que los árboles pioneros, ahí tenemos una lista de algunos que se dan allá, en esa zona porque acuérdense llueve muchísimo en esa parte y pudieran crecer, tomar espacio y crecer. Y de ahí, empezamos a reforestar con las especies que están en peligro de extinción. Pero al mismo tiempo que reforestábamos, o sea, restaurábamos el bosque, el bosque nos empezó a restaurar a nosotros también y eso nosotros no lo teníamos pensado. Uno siempre piensa que hace por la naturaleza pero, en realidad, la naturaleza

está haciendo por nosotros un favor cuando nosotros hacemos algo por intentar vivir de otra manera un poquito más justa y mejor.

Entonces, empezamos a sanar nosotros también. Se empezó a crear el bosque y con el bosque vinieron algunos insectos, algunos animales, hongos y de todo. Aquí vemos algunos ejemplares (presentación imágenes) más vida, incluso ya con el pequeño bosque que tenemos, el ministerio viene a veces a liberar animales incautados. Y ahí viene el plan, más o menos como funcionamos.

La idea surgió a partir de la reforestación, en una base de permacultura. Entonces, como íbamos en paralelo, era como muy empírico porque en esa zona no hay proyectos de reforestación. Nos volvimos un proyecto modelo de reforestación, de recuperación y junto con los talleres que recibimos aquí de la Clínica, fuimos mejorando las técnicas de manera que se haga más desde la permacultura.

Para tener ingresos, nos abrimos al turismo. No estaba pensado eso al comienzo, pero como no teníamos ingresos y nos dimos cuenta que era muy caro restaurar el bosque abrimos para el turismo, y de ahí empezamos a trabajar con plantas medicinales. Allá, mucho por la lluvia no se puede sembrar realmente comida, es bien difícil. Intentamos varias cosas y nunca funcionó y, además, porque después de 50 años de ganadería en la región, los suelos estaban muy erosionados. Entonces, nos decidimos por lanzarnos a las plantas medicinales y eso es prácticamente la base del proyecto ahora porque ya la reforestación casi culmina, ya nos quedan pocas hectáreas, son 25 hectáreas a la base y ya están prácticamente las 25 reforestadas, ya lo que nos quedarán serán unas 6, máximo 7.

Aparte de esto, tenemos nuestra rama de trabajo social porque no queremos tampoco ser solo una isla, entonces, teníamos que aliarnos y así empezamos también a venir a la clínica y aquí nos aliamos con algunos otros proyectos que ustedes ven aquí y vamos ampliando las redes. También vamos tratando de hacer convenios con la Clínica. Ahora ya tenemos una fundación para poder llevar estos talleres a comunidades y a lugares donde casi nadie llega. Entonces, es un trabajo siempre en conjunto y en paralelo.

Todo esto confluye en algo que es la investigación y la educación para crear más conciencia y de ahí, las plantas medicinales son la parte de la restauración de los seres humanos porque al final nos terminamos convenciendo que la naturaleza va a seguir adelante, nosotros somos los que vamos a desaparecer. Entonces, nosotros somos un

poco los que tenemos que llevar conciencia de como estamos viviendo y como podemos vivir si es que nos preocupamos de poder cuidar nuestro jardín interior.

Las plantas medicinales nos abrieron este mundo. En realidad, somos canales de las plantas, entonces, decidieron que nos pusieron a hacer extractos y aceites esenciales y otras cosas a partir del material que empezamos a tener gracias a la restauración del bosque. Abrimos el espacio para voluntarios y para pasantes que vienen a hacer investigación y otros que nos vienen a apoyar o los que vienen a hacer de todo como Julián que está por ahí.

Hay un río cerca de las cabeceras del río Puyo que es super importante para proteger y con este proyecto lo que pretendemos es llevar la conciencia de lo importante que es proteger nuestras fuentes de agua y que se puede restaurar o crear nuevas fuentes de agua gracias a la reforestación.

La reforestación, como les decía, ese bosque que se creó según la cosmovisión de nuestros pueblos indígenas, el bosque también tiene un espíritu y gracias a la reforestación nosotros podemos sentir que volvió ese espíritu y también no ayuda a sanarnos a nosotros. Llevamos talleres como de yoga, de como hacer aceites esenciales, como hacer extractos, herbolaria en general y así como Amisacho, hacer nuestros propios productos. Aquí están nuestros productos.

Yo les voy a hablar ahorita un poquito de los aceites esenciales rapidito. Este es la hierbaluisa como ustedes saben y solo para explicarles, la hierbaluisa crece muchísimo. Ustedes empiezan a reforestar y eso crece facilito. Y gracias a los talleres que nos dio Rogelio aprendimos a trabajar con la luna y fuimos investigando un poco como funcionaba. De acuerdo con toda esa materia como se trabaja con la luna, vamos cosechado y ustedes van a tener un alambique, el nuestro es más o menos así (presentación imágenes), aquí viene el fuego, aquí viene agua y aquí ponemos toda nuestra materia que son las hojas.

Podemos usar dependiendo de la planta, los tallos, las raíces, lo que sea y de ahí sale por aquí el vapor y va a un anillo que es un condensador que está sumergido en agua fría. De aquí va a salir nuestro producto final que es hidrolato, el agua y el aceite, una capita de aceite. Sale poquito pero en cambio es muy medicinal, entonces, el uso que nosotros podemos tener es amplio; podemos usarlo para hacer masajes, para hacer

aromaterapia, para hacer otros productos como jabón, también sirve como insecticida, repelente, para quitar los moratones, la picazón.

Como ustedes ven, solo de un producto podemos usar muchas cosas y eso es lo que nosotros nos dimos cuenta porque comida no estábamos obteniendo después de tanto esfuerzo y tanta permacultura y tantos talleres. Entonces, nosotros nos enfocamos más en lo que es sanación, plantas medicinales para sanar al humano, para que el humano pueda hacer algo por sanar la tierra también, por conservar la tierra.

Esto es más o menos lo que hacemos grosso modo. También hacemos extractos de plantas y subproductos de todo lo que se obtiene. Y bueno, una muestra de fotos del trabajo social que se hace, trabajo con los pasantes, voluntarios. Y buen aquí están unas fotos del antes, como se fue regenerando el trabajo que se fue haciendo, como va cambiando cada año un poco más y así sucesivamente. Y hoy por hoy, tenemos un bosque que nos permite acoger a un turismo, un turismo más consciente que viene a aprender. Ahora vivimos aquí y esto es lo que nos permite a nosotros vivir que viene cada vez más gente que quiere sanar y para nosotros es enfocarnos más en la sanación para la conservación. Muchísimas gracias, les esperamos a todos y somos bien chéveres, entonces, vendrán.”

## **17. Red de Guardianes de Semillas. Acerca de semillas agroecológicas y procesos de certificación**

“Para alimentarnos de las semillas que nos sirven para construir una casa. De todo lo que a nosotros nos gusta, las semillas para curarnos. Entonces, como ya nos hemos olvidado, ahora somos dependientes de lo que la industria, nos quiera vender, de lo que las casas de semillas nos quieran vender, de lo que tengan. Y por lo general, las casas de semillas lo que tienen son semillas que adentro de esas semillas lo que tienen es muy pobre genéticamente.

Entonces, lo que nosotros queríamos era devolver a sus manos las semillas que sean bien ricas adentro de sí genéticamente para que nosotros podamos ser ahí como los creadores de nuestras propias variedades y nosotros podamos jugar seleccionando todas esas posibilidades que existen adentro de una semilla, Y así fue como surgió la red.

Entonces, lo que yo hago en la red, recibo semillas siempre y cuando sean agroecológicas y vengan de un proceso agroecológico. Les damos un pasaporte porque pensamos que las semillas son como las personas. Las semillas, por lo general, van a viajar y si necesitan viajar, tienen que tener un pasaporte. El pasaporte de las semillas es el nombre de las semillas más la fecha en que se recolectó esa semilla, de ser posible el lugar, el nombre del productor, el lugar y la altitud sobre el nivel del mar porque aquí en Ecuador funcionamos así. Quizás si yo te traigo una oca que crece a 3600 metros sobre el nivel del mar y alguien se la lleva a otro lugar a 500, quizás, no le nace, no le crece y esa persona se va a poner triste y se va a frustrar. Entonces, para eso sirve el pasaporte.

Las semillas que llegan a la red y no tienen el pasaporte, yo suelo deportarlas al gallinero, les doy a las gallinas. Después de que ya tienen el pasaporte, las limpiamos, las secamos, las almacenamos pero almacenamos igual de manera orgánicas que no tengan ningún químico. No les ponemos sulfato de cobre, no les pintamos sino que se guardan bien secas, todo el tiempo con su pasaporte y luego se les pone en envases, en sobres y la idea es que las semillas estén circulando y no que se queden en una especie de banco cerrado al que las personas no tienen acceso.

La idea es que esas semillas se queden lo más poco. Nos gusta promocionar son los bancos vivos de semillas y que tú vayas a la casa de algún guardián y tú encuentres la plantita sembrada y digas de esta quiero y para cuándo estarán listas las semillas y me las puedes compartir.

Yo soy bien colorinche, me encanta pintarles y darles nombres chistosos a mis productos y a mis jabones y este año fue bien bonito porque pudimos hacer el sobresito de semillas que aquí los paso. Más tarde ya, mi esposo les va a comentar sobre el sistema participativo de garantía. Este fue un sistema bien chévere que lo creamos para poder escoger las semillas que queremos. En nuestro sistema participativo de garantía queremos que todas nuestras semillas tengan buena germinación que si nosotros dijimos que es una caléndula de corazón oscuro pues que el rato que florezca la semilla que tú sembraste te haga el corazón oscuro que sea fiel a la variedad. Quisimos que sea de fácil acceso, quisimos que tenga un precio justo. Entonces, todas esas informaciones ustedes van a encontrar atrás del sobre.

Y ahora, lo que yo estoy haciendo es que estoy trabajando en un catálogo, entonces, si aquí hay alguien que sea productor de semillas y que le interese vender sus semillas a

través de la red, nosotros le visitaríamos y le haríamos este sistema participativo de garantía. Si cumple con todo, sus semillas, su finca, con todos estos requerimientos, nosotros podemos vender sus productos a través de la red que convoca bastante gente. Y lo mismo estoy haciendo ahorita con las plantas que las llamamos recalcitrantes y son, por ejemplo, las que están acá (presentación imágenes), las semillas ya se producen pero tú tienes que sembrar inmediatamente sino ya se te muere la viabilidad de la semilla. Mucha gente recurre a ya sembrar y tener sembradas las plantitas, estoy haciendo un catálogo de eso, por favor, contáctenme si es que quieren ser incluidos en este proceso y si es que ustedes ya cumplen con una semilla que ya venga de un proceso agroecológico.

Nuestra página es [www.redsemillas.org](http://www.redsemillas.org) También damos cursos, métanse en nuestra página, ahí van a encontrar el catálogo de las semillas que ofrecemos y la página de mis jabones es [www.huertaflordecactus.com](http://www.huertaflordecactus.com) si es que quieren jabones o probarse las cremas y ser limpios de manera natural.”

## **18. Pacari. Acerca del negocio del cacao**

“Para aquí, el reto de ser una empresa más grande es no perder estos espacios al mismo tiempo. O sea, cómo exportamos, cómo hacemos buen chocolate y cómo nos mantenemos de todas formas en estos espacios que los valoramos muchísimo. Este es nuestro lugar común, digamos.

Bueno, Pacari empezó, les voy a hablar un poco de como un negocio puede servir para sostener todas estas prácticas de las que hemos estado hablando hoy día y cómo un negocio puede usar toda esta especie de dinámica comercial capitalista que le rodea al negocio para hacer algo disruptor en el negocio mismo. Con esto me refiero que el negocio del cacao, ¿quiénes producen cacao aquí? Alcen la mano.

El negocio del cacao aquí en este país es interesante, más interesante que a veces en otros países por una simple razón y es que tenemos un cacao que el resto no tiene. La cuestión es ¿qué significa eso? ¿por qué es especial nuestro cacao? A mí me enseñaron en décimo año de educación básica que hubo esta cuestión del boom del cacao y la pepa de oro y no sé que, pero no entendí que significaba. Muchos de nosotros no entendemos que significa tener uno de los cacaos más finos del mundo. Quisiera tener tiempo para

poder hablar de eso pero vamos a probar chocolate al final, así para que no se desbanden y vamos a tratar de entender que el cacao que tenemos tiene ciertas particularidades que le hacen único pero que de todas formas está metido en un negocio que es de todo el mundo, de los que producen cacao que hay empresas enormes como Kraft, como Nestlé, como Mondelez que controlan esos precios.

Pacari ha encontrado una manera de hacer negocio molestando a los que tienen el negocio grande. Un poco para entender, todos los productores deberían hacerse la misma pregunta siempre y es ¿qué lugar tengo en la cadena de valor del cacao? ¿qué lugar ocupo?

Cuando nosotros exportamos materia prima, la cadena es corta porque nosotros producimos el cacao y le vendemos a un comerciante que nos paga mal generalmente y eso es exportado y ahí se acabó el chiste. La cadena del cacao cuando se hace chocolate en el país es una larga cadena que no solamente facilita que los agricultores puedan tener mejores precios, sino que también hace que el negocio y el dinero estén en movimiento.

Voy a seguir sin presentación para no detenerme. Los principales tres productores de cacao del mundo se encuentran en África. Esos países producen la mayor cantidad de cacao del mundo pero estos países tienen ese cacao que no se considera fino. El Ecuador tiene el 70% del cacao fino del mundo pero eso solamente significa el 2% de todo el cacao del mundo. Sin embargo, somos importantes porque somos los sextos productores de cacao del mundo.

La bolsa de valores de Londres y de Nueva York controlan los precios. Entonces, cuando ellos dicen, es importante entender que ellos dicen que hay más cacao en África, baja el precio. Y cuando parece que hubiese menos cacao en África, entonces, sube el precio, La pregunta es ¿qué tenemos que ver nosotros con África? Y qué tiene que ver este cacao que es fino con un cacao que no es fino y que está producido al otro lado del mundo. Ojalá los hermanos africanos también puedan tener sistemas comerciales más justos pero por el momento vamos a pensar en el continente Latinoamericano, al menos.

Nuestra manera de hacer el negocio es pensar que la bolsa de valores no existe, no nos importa lo que diga la bolsa. Nosotros pagamos siempre, lo que a nosotros nos parece que es justo pagar por cacao fino y orgánico. Esos precios no han bajado, no importa si el cacao está a 70, nosotros seguimos pagando 140 porque el precio del

chocolate no baja. Y sabemos que el rato que ustedes reciben 70 dólares por quintal de cacao seco, ustedes están perdiendo en el negocio.

Entonces, lo hacemos así porque queremos la mejor materia prima y queremos que en el negocio todo este repartido automáticamente. O sea, no hay esa cuestión de otras empresas, a veces grandes o intermediarios enormes que dicen que al final del año te voy a regalar una bomba para fumigar y ahí le hacen pensar al agricultor que es un buen comprador porque regala. Pero eso no es regalo porque esa compra se está haciendo con los centavos por libra que les robaron a ustedes en el precio. El agricultor bien pagado no necesita regalos, prefiero escoger yo la marca de la bomba que me compro con mi plata. Nosotros hacemos ese pago, inmediatamente, y de lo que yo me encargo puntualmente es de monitorear a las asociaciones para que se esté haciendo ese pago efectivo porque a veces las asociaciones no se saben administrar bien y, entonces, se empieza a ir en gastos administrativos la plata.

La cuestión es que el pago por libra de cacao se vaya de una al agricultor. Hay sitios donde recién levantamos unos proveedores en Manabí donde el precio pasó de 23 centavos a 45 por libra. La diferencia entre tener un buen cliente, se siente de golpe ya en donde nos importa a muchos porque necesitamos eso en el bolsillo. Estoy recibiendo el doble básicamente por el cacao. Empezamos un proceso de certificación y nos gustaría que las certificaciones alternativas como las que van a habla, también nos funcionen pero nosotros estamos atados lastimosamente a las certificaciones que son conocidas en el mercado al que le vendemos.

Si la certificación BSS, por ejemplo, es la que más se conoce en Europa y tenemos que certificar a los agricultores BSS porque el consumidor tiene que poder ver en la caja algo que reconozca. Pero de todas formas, las asociaciones tiene todas su sistema interno de control que tiene que estar saludable y bien llevado para que no nos vayamos a caer en el negocio de estar haciendo chocolate con cacao orgánico y que total no ha sido orgánico. Esto también es una especie, no solo de cadena de valor, sino una especie de cadena de confianza entre todos que sabemos que somos orgánicos porque es un buen negocio en este caso pero también es una cuestión de conciencia. Hacemos solamente chocolate orgánico.

Como escucharon con Esperanza, exportamos el 80% de lo que producimos. Al comienzo, solo exportábamos, porque creímos que el mercado nacional no iba a



responder a chocolate amargo que le dicen aquí pero ya los ecuatorianos estamos aprendiendo poco a poco más sobre el cacao y más sobre el chocolate y ya nos gusta también comer otro tipo de chocolate.

Bueno, sin presentación, la idea un poco era poder demostrar que las empresas grandes, uno puede pensar Pacari es grande que tiene que decir. Y es que nacieron de ideas así, que estaba gente reunida queriendo hacer una forma distinta de negocio. Santiago y Carla que son los dueños de Pacari quebraron primero un negocio de flores porque se dieron cuenta que al cliente extranjero no le importaba si es que las flores eran orgánicas o no porque no se las comía. Y luego empezaron con cacao porque el cacao tiene tanta estima como las flores pero si te vas a comer, entonces, si te importa si es que es orgánico o no. Entonces, justo es buscando, tratando de entender también algo que necesitamos entender como productores de cualquier cosa, y es que también hay que poder entender al mercado.

Tenemos que poder entender al mercado y qué es lo que quiere el mercado y cómo nos metemos en ese mercado. Hay lugares donde Pacari se vende en sitios tan enormes como el Supermaxi. Y hay lugares donde Pacari se vende en la tienda naturista que vende alternativas de dulces para gente con alternativas a la soya. O sea, también muy de nicho se llama. Es un nicho comercial y también hay que poder entender al mercado.

A los alemanes no tienes que explicarle que es chocolate oscuro. Tal vez, en otra parte tienes que enseñarles a comer. Hay que hacer ese trabajo produzcamos donde produzcamos y podemos identificar que lugar ocupamos como productores en la cadena de ese producto, si es que producimos maíz, si es que producimos arroz, si es que producimos cacao, tenemos que poder identificar donde estaría el cliente inmediato y el cliente final para poder saber el trabajo que tenemos que hacer.

Ahora en el Ecuador, las políticas estatales de cacao han sido bien ambiguas desde hace años. El cacao era nuestra principal fuente de exportaciones desde hace más de cien años. Y bueno les quería decir esto, hay que saber en qué lugar estoy. Ya les dije donde se produce el cacao. Esto es una toma (presentación imágenes) esto es importante, es en noviembre de 2017, la tonelada de cacao estaba a 2090 dólares, como 92 dólares el saco puesto en Guayaquil, la saco de 100 libras el quintal. Esto en marzo estaba como a 2900. Y así juegan con los precios. Pero cuando baja es como si a mí me fueran a pagar por mi sueldo, la mitad y nunca me aumentan el sueldo. Esto es lo mismo

porque el chocolate no baja de precio, tenemos que entender que las marcas de chocolate que están trabajando de cerca con la gente que no es solo Pacari, sino también Kallari ha hecho un gran esfuerzo, Mashpi hace un gran esfuerzo. Esas marcas están haciendo chocolate con cacao de 140 mientras toda la competencia hace chocolate con cacao de 70 dólares.

Estas marcas deciden éticamente crecer económicamente de otra manera. Es otra manera de crecer y de hacer negocios porque también podrían decidir tener utilidades estúpidas como cuando el cacao baja a 70 porque eso es una utilidad estúpida para una empresa. Cuando tu materia prima de repente cuesta la mitad. Y entonces, claro nosotros no es que podamos meter mano ahí pero les aseguro que Nestlé, Kraft y Mondelez meten mano en las bolsas de valores y para eso se hicieron las bolsas de valores para que tengan superávit las empresas procesadoras de alimentos.

Yo siempre hago tomas de pantalla cuando baja el cacao y cuando sube porque luego el país lleva registros muy flojos de eso y a veces uno quiere buscar a cuanto estuvo el cacao en el 2015 y no tienes donde encontrar porque no les interesa saber a cuanto estuvo el cacao en el 2015.

Esta es nuestra cadena del cacao. Nosotros dependemos absolutamente de que alguien nos pida, nos haga un pedido de chocolate. Tenemos el pedido de chocolate, le hacemos un pedido a las asociaciones, las asociaciones les compran a sus productores, hacen el proceso de post cosecha. Sin proceso de post cosecha no se puede hacer chocolate del que nosotros hacemos. El cacao que no se le hace un proceso de post cosecha, sirve un poco para chocolates de no tan alta calidad, digamos. Entonces, también tenemos que poder hacer nuestros procesos de post cosecha correctamente si es que tienen un cliente que les compra cacao a precio de basura, véndale la basura, es lo que quiere, si quieren cacao con monilla. Hay asociaciones que tienen, yo creo que no sea una suerte pero es chistoso porque no hay muchos negocios donde se pueda tener cliente para la calidad A y para la calidad B.

Hay asociaciones que todavía no tienen controlada bien el tema de la monilla y entonces nos venden a nosotros el cacao que está perfecto y a los intermediarios les venden el cacao picado porque toda la vida las han estado pagando por como que fuera cacao de basura, mal cacao, entonces, véndale mal cacao. Hacemos procesos de mejora de calidad solo si el precio va a estar acorde a eso. Puedo uno saber “bueno no me están

pagando por procesos de post cosecha, entonces, no lo hago” porque solo se hace el trabajo que se paga. Es lo que en muchos casos los proyectos no entienden que le invitan al productor a elevar la calidad y el productor tiene que seguir vendiendo ese cacao de buena calidad a precio de cacao de mala calidad y eso no está bien. Hacemos solo el trabajo por el que nos pagan y nosotros hacemos buen chocolate y nos pagan bien por el chocolate y es por eso que podemos pagar bien a los agricultores.

Y la pregunta un poco, siempre después de que hablamos o de que hacemos algo es ¿cómo nos pueden vender a nosotros? Y el camino es estar asociados y estar trabajando con cacao fino pero también es buscando. Hay que hacer una gestión comercial de nuestros productos. Si Pacari en algún momento solo les llega a comprar 100 quintales, no puede haber resignación para vender todo el resto de mi producción a mal precio. Hay que salir a golpear puertas y buscar clientes que me paguen lo que yo creo que cuesta mi cacao. Gestión comercial, tenemos que poder vender nuestros productos a buen precio y eso es buscando y golpeando puertas. Entonces, bueno eso es un poco el mensaje y tengo chocolate aquí para ir pasando. No se descuiden de la basura, no es la presentación que más me gusta para repartir chocolate pero es la más practica en este momento. Guarden el plástico en el bolsillo. Gracias.”

### **19. Quinaya Narváez, Asociación Mujeres y Medio Ambiente Intag. Acerca del fortalecimiento de alternativas de productos y consumo frente a la explotación minera**

Moderadora. “Bueno ahora invitamos a pasar a Quinaya Narváez. Es de la asociación de mujeres y medio ambiente en Intag. Intag queda en Imbabura, sufre por la presión de las empresas mineras desde hace 20 años. Parte de su resistencia ha sido fortalecer sus propias alternativas de productos y consumo.”

Quinaya Narváez. “Bueno, buenas tardes compañeros y compañeras. Mi nombre es como acá la compañera dijo Quinaya Narváez, tengo 20 años. Actualmente, estoy trabajando en el grupo asociación Mujer y Medio Ambiente. Esta asociación trata de lo siguiente, nosotros estamos elaborando productos de cabuya y elaboramos lo que es bolsos, carteras, monederos, cartucheras, también agendas, billeteras, alfombras, rodapiés...

Estamos en este proyecto ya desde hace mucho tiempo. Yo ingresé recién a formar parte del grupo y es muy bonito estar ahí porque uno aprende muchas cosas. Nosotros no estamos viendo en internet los modelos, si no son todos los modelos que hemos sacado hasta el día de hoy, son inventados por nosotros mismos. No tenemos otras personas que estén haciendo los productos sino nosotros mismos los elaboramos con nuestras propias manos.

Como pueden ver aquí tengo una muestra, es un bolso que está pintado por colores naturales, no son artificiales. ¿Los colores nosotros cómo los hacemos? Con cáscaras de los árboles del monte, se podría decir así. También de las hojas, utilizamos las semillas de las plantas del monte. Nosotros no estamos utilizando colores como... hay otros grupos que utilizan colores artificiales, yo diría químicos. Entonces, nosotros hacemos todo a lo natural. Como no sé si aquí conocen el motilón, de ese sacamos el color azul que está aquí. Ese azul, también se puede sacar el gris que está aquí, como es éste. El rojo sacamos de un árbol que le dicen el matachi. El amarillo sacamos de la fucuna y también de la cúrcuma. Las pepas de la cúrcuma también pintan amarillo.

Entonces, nosotros hacemos la elaboración de la cabuya en un proceso; primero sacamos el penco que dura en madurar y producir recién la hoja para desfibrar, se diría tres años. A los tres años nosotros podemos cosechar, hacer la cosecha para nosotros poder fabricar. Después de la cosecha, nosotros a los tres años, cortamos la penca, luego hacemos el proceso de sacar las espinas, hacer un tronco. También después de eso hacemos, como se podría decir cargar, nosotros no cargamos en camiones ni en nada sino con nosotros mismos, nos apoyamos en nuestro cuerpo. Y luego llevamos a una máquina que se llama la máquina de sacar cabuya donde ya les desfibramos y ya sale la cabuya. Sale en un color verde, luego nosotros tenemos que lavar para que la cabuya no se seque mal. A lo que está ya seca la cabuya, nosotros pintamos con las plantas, con las distintas semillas y todo lo que hay en el bosque nosotros sacamos.

Después de eso, hacemos el proceso de hilar, le hilamos a la cabuya y empezamos a tejer a mano con crochet y elaboramos. Por si ustedes necesitan alguna información más estamos en Facebook como Mujer y Medio Ambiente. También ahí esta toda la información por si necesita alguna otra cosa más me piden mi número de celular y yo les puedo enviar la información que necesiten. Estamos ubicados en Imbabura en el cantón Cotacachi. Cuando ustedes quieran visítennos, tenemos distintos modelos y productos que ofrecerles a ustedes y estamos dispuestos a servirles. Gracias.”

## **20. Alexia Maruchi, Parque Botánico Los Yapas. Acerca de la Ruta de la Esperanza**

Moderadora. “Ahora invitamos a pasar a Alexia Maruchi. Bueno, Alexia es italiana pero está viviendo en el parque botánico los Yapas. Ella nos va a hablar de la ruta de la esperanza.

Alexia Maruchi. “Buenas tardes con todas y todos. A ver, creo que el día de mañana ha hecho un toxic tour. Ayer hicieron un toxic tour y entonces, quería empezar la presentación de la experiencia que tuvieron ayer.

El toxic tour como una gran herramienta para conocer una realidad oculta aquí en la Amazonía, es un reconocimiento de las luchas y la resistencia que se están dando acá. Para mí toxic tour es un ejercicio de memoria colectiva para llegar a una verdad exigiendo justicia.

Entonces, el primer paso para la justicia es la verdad. Después del toxic tour, tenemos dos tipos de imaginarios de la Amazonía. Me imagino a un turista que viene, puede dar un toxic tour y se encuentra con la realidad de la chernobyl amazónica y también la de la reserva megabiobiodiversa. Bueno, nos quedamos con estas dos imágenes (presentación imágenes).

Con el toxic tour llegamos a conocer una verdad, y la verdad es el primer paso hacia una reparación. ¿Qué significa reparar? Las reparaciones son un conjunto de medidas que van a mejorar la situación de víctimas de violaciones de derechos humanos. Ahí están también las violaciones a los derechos del medio ambiente y de la naturaleza. Existen muchas formas de reparaciones; la justicia tradicional, la justicia transicional, las comisiones de la verdad y muchas más. Yo creo que éstas son experiencias de reparaciones que vienen, bueno, creemos que son experiencias de reparaciones que vienen desde abajo y ponen en práctica alternativa económica, alternativa a la manera de curarse, de cuidar el medio ambiente que siempre respeta al ser humano y todos los hábitats.

Aquí ya, estamos viendo algunas fotos de la finca y de las realidades que aquí estamos viviendo que desde esta mañana estamos escuchando. Todas esas experiencias reparadoras tienen algunos puntos en común; utilizan la teoría y práctica de la permacultura, una producción regenerativa de los suelos, algunas tienen un sistema

participativo de garantía, utilizan las plantas medicinales, hacen productos artesanales, bueno, todo lo que hemos escuchado más o menos hasta ahorita.

¿Todas estas formas para qué sirven? Para reparar lo que alguien ha hecho aquí en la Amazonía en el pasado y para sembrar el futuro. En el imaginario de la Amazonía después de esta mañana podemos tener algo más.

Entonces ¿qué vamos a hacer ahora? ¿cuál será el próximo paso? Creemos que será la esperanza tour ¿cuál será la próxima estación? La esperanza tour es algo que ya existe, lo hemos escuchado hasta ahora. Aquí en el mapa hemos puesto algunas de las experiencias que más tiempo tienen de vida, tal vez, pero solo así como un ejemplo. Entonces, en la Amazonía, en esa parte de la Amazonía se puede construir como un archipiélago de islas de esperanzas. Se puede recorrer de norte a sur, de este a oeste, no importa, lo importante es hacerlo. Por ejemplo, aquí en el sur, en el parque botánico de los Yapas donde ahora estoy trabajando y, por ejemplo, por cada una de estas experiencias podemos ver como se trabaja. Una ficha por cada punto.

Los atractivos que tenemos, por ejemplo, un bosque regenerado, la laguna, la canoa, se produce algo ¿qué se produce? ¿cómo lo producimos? Tenemos algo en la esfera de la salud; medicina alternativa, plantas medicinales, preparamos comida, cómo la preparamos, la alimentación también de medicinas. Y de ahí, también los vecinos que tenemos, porque cada uno tiene vecino que está haciendo experiencia tal vez similares. Entonces ahí, cada punto, cada isla se puede abrir a otra isla más y podemos tener un archipiélago bien grande.

Ahí va otra vez, por ejemplo, aquí está el ejemplo de la finca de Amisacho (presentación imágenes) que esta mañana presentaron, entonces, lo mismo, hemos analizado lo que Amisacho tiene, un montón de atractivo turístico. También aquí, Cecilia nos explicó esta mañana lo que hacen. En Guagua Sumaco, Antonio y Vicente que al final de la tarde nos explicaran lo que están haciendo. Y ahí también, todos los atractivos que tienen; los vecinos, lo que están haciendo unas mujeres allí en Guagua Sumaco, los caminos arqueológicos, trekking y en salud lo que nos van a explicar más tarde, y por fin Ricardo y su experiencia con las productoras y productores de naranjilla orgánica.

En fin, cada uno de esos puntos es mucho más y esta mañana ya apunté para añadir. Existe una ruta que ya los turistas pueden hacer. ¿Qué tipo de tours? Son tours donde el

turista puede tener talleres de permacultura, de medicina alternativa, de gastronomía amazónica, de sanación, de técnicas permaculturales. Diferentes tipos y hay turistas que ahora buscan esas cosas. Esta mañana en Lago Agrio es verdad que un café filtrado pasado no se sabe donde tomar pero si que importa a todo el mundo saberlo.

Entonces, una esperanza real que ya existe, es esperanza tour que tenemos que trabajarlo más pero lo tenemos plasmado en la tierra, en las manos de las personas que lo trabajan. Y como decía antes, lo importante no es la ruta, sino cada paso y empezar a conocer las islas.

¿Qué tipo de turistas? Pues un turista consciente, solidario que quiere replicar en su país las experiencias, son voluntarios, son practicantes que quieren aprender sobre la tierra. Y ¿por qué es importante dar a conocer la isla? Por el tema de antes que decía de la verdad porque si existe toxic tour la Amazonía está relinda pero también nosotros. Eso tiene un doble sentido de importancia hacia nosotros porque así estamos más fuertes, en grupo nos sentimos respaldados de alguna forma y la persona que viene se choca con un trabajo de esperanza que puede llevar a su país. Yo creo que eso también la gente está buscándolo, lo estamos viendo.

A nosotros, nos falta una página web, videos promocionales, agencias de turismo, poner todas las fichas, buscar aliados pero ya el día de hoy es uno de esos puntos de trabajo que hay que hacer. Estas son unas frases de una declaración de la Selva Lacandona que dice que la palabra no muere aunque en silencio caminan nuestros pasos. Estamos caminando en silencio pero caminamos y la esperanza es la última en morir pero hay que alimentarla. Entonces, por último, yo pienso que sino la isla de la esperanza la veo como estos árboles pioneros que ustedes saben mucho más que yo para lo que sirven que abren camino para sanar la tierra y sus habitantes. Y entonces, adelante que vengan los turistas a visitar todo lo que hacen bonito.”

## **21. Natalia, Quito. Acerca de Color Full Travel: Turismo y compromiso social y ambiental**

Moderadora. “Bueno, vamos a seguir hablando del turismo. A continuación, invitamos a pasar a Natalia que nos está ayudando a grabar. Viene representando a Ecuador Full Travel. Esta agencia tiene un mercado sobre todo europeo y trabaja en todo el país.”

Natalia. “Bueno hola, mi nombre es como lo dijo, Natalia y vengo representando a Color Full Travel, es una agencia de turismo. Gracias a Gabi de las Yapas que me invitó y gracias a mis jefas que no pudieron venir, estoy aquí. Es mi primera vez hablando en un micrófono con tanta gente, entonces, espero hacerme entender.

Nosotros, la agencia, trabaja en esta bonita casa (presentación imágenes) ubicada en la mariscal, es un barrio de Quito. Principalmente nos dedicamos al negocio del turismo, traemos gente que viene de Europa para que conozca todo el Ecuador; costa, sierra, oriente y las Islas Galápagos. También enseñamos un poco de español, los turistas tienen opción a aprender con clases por semana y sobre todo, nos dedicamos al voluntariado ya más de diez años.

Creo que las bases de Color Full Travel son el compromiso social y medioambiental, y creo que por eso se distingue de las demás agencias de turismo. Voy a hablarles del voluntariado porque tiene que ver mucho con los temas que estamos tratando hoy. La idea con el voluntariado es que personas de Europa y quizás de otras partes del mundo lleguen al país y puedan ir a lugares como Las Yapas, tal vez, puedan ir a Sachayacu también, o al santuario de los monos en Puyo y dar una mano cuidando a los animales, haciendo mantenimiento del lugar donde están. También tenemos un lugar en Manabí donde hacen observación de ballenas, entonces, los voluntarios van allá.

La agencia es como una forma de conectarles con estos lugares donde se hacen cosas muy especiales por el planeta, y a los voluntarios también en Quito trabajamos con el hotel Baca Ortiz. Los voluntarios van y les cuidan a los niños, juegan con ellos y la agencia también les ayuda en cualquier necesidad que tengan. También les hizo una biblioteca, cosas por ese estilo.

También trabajamos con una organización que trabaja con niños que son hijos de personas que consumían goma en las calles, y les ayudan a hacer deberes, a traducir



libros del inglés al español y al revés. Nosotros somos como el medio para que personas de varios lugares del mundo lleguen a estos lugares.

El interés de Lidia y Nicole que son las personas que empezaron esta empresa es que los turistas puedan llegar a lugares más locales, no comerciales, sino a ustedes a personas que están creando cosas con sus manos, que están produciendo chocolate o están haciendo jabones o aceites. Entonces, la idea es que los turistas vayan por esa vía, consumiendo lo que ustedes hacen.

Apoyamos a varios proyectos y hace un año empezamos con uno propio que es en San Cristóbal, en las Islas Galápagos. Compraron tres hectáreas de terreno y la idea es que ese lugar sea construido con todos los materiales naturales, con bioconstrucción. Ahorita, están en una etapa de limpieza porque allá en el terreno, la mora está haciendo de las suyas, el suelo está erosionado y es por la mora y la tupirosa. Entonces, estamos en una etapa de limpieza que pensamos va a durar un año, y después vamos a hacer senderos, miradores, y la idea es llegar a crear una casa ecológica con materiales naturales donde puedan haber este tipo de encuentros, reuniones para aprender entre todos y también a enseñar a los niños mediante talleres sobre cuidado al medioambiente.

Estamos aquí, yo pienso que también para saber de ustedes y saber sus contactos para poder llegar a ustedes y que nos asesoren tal vez o si ustedes quieren llegar a nosotros también tengo unas tarjetitas por ahí. La idea es que en Galápagos también se cree un centro, así quizás, también de investigación después. Hay un lugar en Galápagos, en San Cristóbal donde se planea construir una casa ecológica.”

## **22. Javier Carrera, Red de Guardines de Semillas. Acerca de los sistemas de garantías y procesos de certificación en semillas**

Moderadora. “Bueno, vamos a presentar a Javier Carrera. Él es de la red de guardianes de semillas. Además, es permacultor, hace un momento se presentó y nos dijo que había empezado en la Amazonía. Hoy nos va a hablar de los sistemas de garantías junto con él va a hablar Carina Dávila que está hecha cargo del circuito de comercialización.”

Javier Carrera. “En realidad, la compañera ya dijo todo lo que había que decir, entonces, muchas gracias. No, mentira, yo coordino la parte social de la red de guardianes de semillas y aquí la compañera Carina ayuda en la parte de comercialización también.

La cuestión con esto, la certificación. Nosotros como red de guardianes de semillas basamos nuestro trabajo en el desarrollo autónomo de las propuestas desde los mismos actores, o sea, todos nosotros somos productores, guardianes de semillas, no tenemos gente que trabaje en oficio digamos. Entonces, cuando proponemos algo, si sale mal nos duele porque nosotros mismos nos pegamos. Y es una de las cosas que nos pasó cuando empezamos a comercializar, no sabíamos nada en realidad.

El primer experimento de comercialización fue hecho con un lapicito y un papel y una calculadora baratita comprada hace rato, y así empezamos a aprender como comercializar. Entonces, había gente que nos decía pero se van a inventar el agua tibia y decíamos sí, pero es que necesitamos que el agua esté a nuestra temperatura, como queremos, no como otros nos dicen.

Un problema que hubo fue cuando una de las compañeras, una de las mejores clientas nos dijo “¿pero esto es realmente orgánico? ¿Cómo sabemos si es realmente orgánico?” Y ahí nos dimos cuenta que teníamos que contar con alguna forma de asegurar la calidad del producto. Empezamos a investigar y encontramos que había estos sistemas participativos de garantía que es una cosa que surgió en el sur de Brasil y que allá llegó a ser aprobado y manejado por el estado, cosa con la que no estamos muy de acuerdo. Nos dijeron, copien el sistema de Brasil pero el sistema de Brasil lo manejaban técnicos y se basaba en un libro que es el manual de la organización internacional de agricultura orgánica. Yo llegué hasta a conseguir el libro en digital, empecé a leerlo y me dormí, entonces, lo agarré y lo boté a la basura ahí en la computadora. Y dije no, porque si yo me duermo tratando de entender esto, cómo espero que los clientes puedan entenderlo.

Lo importante en un sistema en el cual vas a garantizar la calidad, no es que tú como técnico entiendas, ni si quiera que el que comercialice entienda, sino que el que va a comprar entienda que es ese producto. Entonces, partimos desde cero y empezamos a desarrollar esto que fue una idea de Paulina Lazo, una compañera que estaba a cargo de comercialización ese entonces, que es usar una estructura que se usa mucho en diseño de permacultura que es la flor, una flor de principios. Y aquí lo que hicimos fue que 25

productores nos sentamos a discutir que aspectos eran los que nos parecían importantes para poder certificar un producto. Y de aquí salieron 8 pétalos, esta es la versión antigua (presentación imágenes) porque no pude traer la moderna todavía pero bueno esto era mientras estábamos pensándole.

Y salieron estos 8 aspectos que ustedes ven aquí que son; producción regenerativa que es todo el aspecto que produzcas de manera que regeneres la naturaleza. No nos basta a nosotros con que digas que no pones químicos, no es suficiente. Puede haber 10 hectáreas de zanahorias en monocultivo que no usa químicos y tiene sello orgánico y está destruyendo el ambiente. Entonces, tiene realmente que regenerar. Los insumos tienen que ser ecológicos que significa que; todo lo que tú utilizas para producir lo que quiera que produzcas tiene que ser ecológico, que nos muestres que reciclas o reduces o haces algo para no seguir aumentando la cantidad de contaminación, que sea artesanal y hecho a mano por la familia en la casa, nos importa mucho, que proteja la salud y el ambiente y ahí entra todo lo que llama sanidad pero no solo del que produce, sino del que consume y de la naturaleza, que sea local porque nos parece importante fomentar el mercado local, que genere equidad social y que tenga un precio justo que es el resultado de una reflexión para llegar a un precio, no solamente a un número que se te ocurrió ahí.

Como se ve en este dibujo, los productos a veces tienen pétalo entero, a veces tienen medio pétalo, lo que significa que no está ahí todavía pero está tratando de llegar. Y algunos productos, hay pétalos que no lo tienen. La idea nuestra es que cualquier producto puede entrar al sistema de comercialización en la medida que no incumpla con cuatro cosas.

Hay cuatro razones por las cuales expulsamos o excluimos o no permitimos a los productos y esas cuatro razones son; una, transgénicos, dos, nanotecnología que no me da tiempo a explicarles que es pero que es una cosa pésima que ya está asomando mucho en productos, tres, uso de agrotóxicos o cualquier otra sustancia que sea considerada tóxica para el ser humano, para el ambiente, y cuatro, incumplimiento de las leyes laborales. Si es que alguna de esas cuatro cosas están en el producto o productor, queda excluido pero si no tiene una de estas cuatro cosas puede entrar y tal vez entre con un solo pétalo y este mal en todo lo demás pero nosotros lo que queremos es apoyar porque esto no es un mecanismo de juicio, no es un mecanismo policial sino una forma de acompañamiento. Se trata de entender que es ese producto, cuál es el camino que está siguiendo el productor.

¿Por qué nos mandamos todo este lío? Porque los sellos generalmente existen. Lo único que te dicen es que esto es o no es orgánico, blanco o negro. Entonces, se supone que cuando tiene sello, ya está perfecto, ya es orgánico y si no tiene, no es nada. Y eso no es real y, además, el consumidor tiene que creer así con los ojos cerrados que eso es verdad. Y hemos visto nosotros por nuestro trabajo, muchos casos que demuestran como mienten los organismos certificadores, engañan al público, no es real.

Entonces, nosotros no creemos que la agroecología, la permacultura, sea ya un lugar al que llegas y ahí te quedaste, creemos que es un camino y que nadie está ahí 100% todavía pero muchos estamos tratando de llegar allá. Y lo que pretendemos con este sistema es educar a la población, que la gente sea un poco más curiosa y pregunte por qué le falta el pétalo, qué significa esto, qué hay detrás, qué es realmente este producto.

Desarrollar este sistema nos ha tomado varios años. Ahorita estamos ya en un punto que tenemos ya un manualito de uso para el sello para ponerlo en etiquetas y tenemos ya dos productos que están saliendo ya con etiqueta con la florecita en una versión más pequeña.

Estamos todavía con los materiales desarrollando poco a poco. Este, por ejemplo, es un certificado que se le entregó a una de las fincas “certificado de producción ecológica sistema participativo de garantías red de guardianes de semillas” certifica que la hacienda verde es real, es un caso real y existe, cumple con los requisitos para obtener la certificación participativa y se le otorga este sello flor de garantía ecológica. Y ahí, describe los pétalos que tiene completos y los que no. Y en este caso hay dos pétalos que esta finca tenía incompletos, solo se le dio medio pétalo y lo otro está muy bien.

Entonces, con esto lo que descubrimos cuando lo empezamos a aplicar es que lo que más hacia es estimular a la gente a mejorar. Por ahora es solo un caso concreto, había un compañero que vendía todo su yogurt en tarrinas de plástico y le decíamos pero tú reciclas las tarrinas, “no, no puedo, para reciclar tendría que ser en frasco de vidrio” entonces hazlo “no, no lo voy a hacer porque mis clientes son muy vagos y tendrían que lavar con agua caliente el frasco y nunca lo van a hacer así que no me voy a meter en ese lío” Bueno, no tienes el pétalo, punto. Y ahí se preocupó y dijo voy a tratar, y un tiempo después volvió y dijo “ya conseguí que la mitad de mis clientes se comprometan a lavar el frasco de vidrio y ya estoy entregando los frascos de vidrio y está funcionando bien” entonces, le dimos medio pétalo. Pero fue interesante porque demostró esto como

genera además discusión, apoyo entre todos los que somos parte del grupo de productores, una intervención de los que consumen para convertirlos en aliados nuestros y no solo en el discurso, fue un ejemplo bastante bonito.

Ahora, ¿qué pasa con esto legalmente? En el Ecuador, los sistemas participativos de garantía se supone que son permitidos, así lo dice la ley. Pero el problema es quien regula esto, incluso las autoridades se pelean porque Agrocalidad considera que ellos son los que deben certificar esto pero no tiene una reglamentación todavía bien fundamentada. Entonces, yo ahorita hablando con una mujer, le oía que ella decía que no le permitieron poner la palabra certificado de garantía participativa en su etiqueta y es porque ni ellos saben como manejarlo. Y parte del problema es que como pasen otras muchas cosas ahorita en el país, son técnicos a menudo jóvenes que en realidad no tienen idea y están muy perdidos, tratan de hacerlo pero no consultan a personas que saben.

Hay como una barrera que tenemos que romperla, tenemos que obligarles a sentarse a dialogar sobre este tema. En el ministerio de agricultura hay otro grupo de gente que está tratando de promover esto y que están peleados con los de Agrocalidad. En el consejo provincial de Pichincha se logró aunque con una negociación medio turra que se admita el SPG, sistema de participación de garantía. Existe una ordenanza en el consejo provincial de Pichincha para manejar esto pero no hay una forma clara de como lo van a manejar. Entonces, la gente del cantón Cayambe se reunieron con las autoridades locales y lograron una ordenanza a nivel de cantón, ignorando la de nivel provincial que ya está aprobada ahí y funcionando.

Entonces, hay todavía muchos claro oscuros que no se entienden muy bien pero nosotros no nos vamos a detener a esperar que ellos aprueben o como lo aprueben. Al diablo, nosotros seguimos, y al final lo que vamos a presentar o que ya está funcionando vean, o aprueban o no aprueban pero si no aprueban nos metemos en una bronca porque nosotros no vamos a dejar de caminar en este sendero. Es fundamental porque es una herramienta para que la población entienda lo que es un producto de calidad, para que nosotros mismos entendamos de que estamos hablando.

Esto es de mi parte. La red generó un circuito de comercio donde estamos tratando de trabajar con este sistema de garantía.”

### **23. Carina Dávila, Red de Guardines de Semillas. Acerca del circuito de comercialización de semillas**

Carina Dávila. “Buenas tardes con todas y todos. Formo para de la red que está comercializando y lo que estamos queriendo es buscar que todos ustedes quienes están produciendo se comuniquen con nosotros para saber qué están produciendo y en qué cantidad. Porque nosotros también queremos poder llegar a otros espacios como los hospitales, cafeterías, restaurantes, los que están especializados pero podemos venderles a un mejor precio. Nosotros, formo parte de una empresa de comercialización que se llama Huairuro que nació hace casi cinco años y es un proyecto que forma parte de la red, también y que esta ya trabajando siempre de la mano de la red.

Entonces, lo que queremos es poder conversar con ustedes, quiénes están interesados, queremos saber que están produciendo, en qué cantidades para poder llegar a este mercado que necesitamos también poder llegar. Una cafetería que pueda vender productos orgánicos y que podamos llegar a otros espacios con productos naturales sería mucho mejor para todos nosotros. Mucha gracias.”

### **24. María Pantoja, Clínica Ambiental. Acerca del sistema participativo de garantías y certificados**

Moderadora. “Bueno, vamos a invitar a pasar a María Pantoja de la Clínica Ambiental. La vicepresidenta y viene del recinto San Martín, Parroquia Jambelí en la frontera. Ella nos va a hablar del sistema participativo de garantías, este es un sistema certificativo.”

María Pantoja. “Buenas tardes compañeros y compañeras. Yo les voy a hablar del sistema participativo de garantías que tenemos aquí en organización en Clínica Ambiental que es la Wipala, la cual nos ha permitido evaluar cada uno de los procesos de avance en nuestras fincas de cada permacultor que se ha ido capacitando. Y estos son los colores con los cuales identificamos el avance de cada finquero y cada permacultor.

Cuando iniciamos con ese sistema, el cual nos permite valorar cada avance de cada compañero a medida que se va capacitando y obteniendo más conocimientos en el proceso y ayudando a su familia a consumir sano y ayudando en la comunidad que también haya un modelo más de unidad y también a nivel global porque no estamos

pensando solamente en nuestra familia sino también en los demás compañeros de la comunidad y demás compañeros que están fuera en las comunidades.

Entonces, este sistema nos ha permitido evaluar cada proceso y tenemos, por ejemplo, cuando inicia el agricultor y está fumigando sus terrenos, inicia con rojo. A medida que va dejando de fumigar y poner agrotóxicos, igual a la segunda visita que se le hace, miramos el proceso que va haciendo de avance en los conocimientos que ha obtenido y ha puesto en práctica, va a obtener el color amarillo pero esto se demora, no se hace de la noche a la mañana. Hay compañeros que tienen el color morado pero ya tienen un proceso de diez años, entonces, eso no es de la noche a la mañana que avanzamos. Cada visita que se le hace, no es el mismo agricultor o permacultor que le visitas sino diferentes compañeros. Esto nos permite que no haya un proceso de compadrazgo sino que seamos como más objetivos, miremos hacia delante y bien, no porque llegue un compañero y éste me va a decir esto está bien, no. Nosotros vamos evaluando cada proceso de aprendizaje y de práctica. En este año se ha propuesto evaluar, anteriormente se evaluaba en familia. Ahora, se va a evaluar por comunidad el avance de cada compañero permacultor, como va a avanzar en el proceso de la comunidad.

Entonces, esto nos permite en el sistema que tenemos y que le vamos a dar un valor porque es el único sistema participativo que tenemos aquí en la provincia de Sucumbíos. Como decía el compañero Javier que es una pena que a nivel nacional todavía no tengamos un aval para los sistemas participativos que tenemos en cada organización que nos permite avanzar día a día y mejorar nuestra calidad de vida.

Como les decía, esto nos permite mirar el avance de cada uno de los permacultores, de cada uno de nuestros sistemas de las organizaciones porque hay diferentes en el país. Yo estaba a nivel nacional representando a la organización y me he encontrado con bastantes sistemas que tienen a nivel de país cada organización pero lástima que no son tenidos en cuenta a nivel nacional. Tiene que haber una certificadora internacional para que el producto pueda salir al exterior o pueda ser comercializado. Y como nosotros decimos, lo primero es nuestra casa, nuestro hogar. El excedente sale, el verdadero permacultor no busca tener bastante recurso, bastante materia prima sino primero es su familia, primero su comunidad, compartir. Si yo tengo un producto y mi compañero de allá de la otra familia no lo tiene, entonces, comparto, hago el trueque y así sucesivamente vamos obteniendo todos el producto en nuestra comunidad. Y luego, ese

excedente que sobra , ese lo mandamos y sacamos al mercado lo que sobra. Y después vamos a buscar los sistemas de enviar a otros países porque primero debemos pensar en lo nuestro, siempre lo he dicho.

Y la otra es, si por ejemplo, ya obtenemos un excedente, buscarle un buen mercado, un buen precio. Muchos compañeros sacan su cacao, su café o sus diferentes productos y lo venden al precio que no es rentable. Entonces, muchos no piensan o no miran. Hay mucha población que no tiene ese conocimiento o no se han organizado, no han buscado organizarse o si se han organizado, no han buscado una buena organización o los han defraudado sus dirigentes, también eso ha pasado en el país. Todo esto implica que mucha gente se vuelva incrédula. Cuando yo estuve en Manabí me decían pero como pueden hacer mermelada de mandarina y que si se puede, de limón igual, de muchos productos. En Manabí se pierden, sinceramente, lo que allá hay, acá nos falta. Es una lástima no tener esos conocimientos y hemos tratado de ayudarles y darle conocimiento pero a veces también el recurso humano es... También somos pocos en la provincia que estamos en la organización y que nos falta personal y queremos que cada uno de los que están aquí, se lleven una bonita experiencia de lo que estamos haciendo y de lo que podemos hacer, que es mucho lo que podemos hacer a nivel de país y en cada una de las comunidades. Muchas gracias y espero que alguna cosa me pregunten después.”

## **25. Antonia Guatatoca y Vicente Tanguila. Guagua Sumaco. Acerca de Espiritualidad y Plantas medicinales**

Esperanza Martínez. “Bueno, vamos a tener una última intervención que no podía faltar. Vamos a tratar el tema de la espiritualidad y es que normalmente desde el colegio, digamos, por toda la influencia de la iglesia, se ha dicho que el alma hace que las personas se distingan de los animales pero realmente en estos entornos, en la selva, es todo lo contrario. La selva lo que te permite es encontrarte en esa relación con los animales lo que te hace realmente un mejor ser humano. De hecho, la selva no solamente nos ocupa, nos invade. Los chamanes tienen el poder de los jaguares, los chamanes se transforman en la anaconda, se transforman en la selva.

Entonces, esta relación de la selva con la persona es de lo que vamos a hablar ahora con nuestros dos compañeros invitados. Caroline, tú les vas a invitar a pasar a nuestros dos últimos conferencistas.”



Moderadora. "Sobre espiritualismo nos va a hablar Antonia Guatatoca y Vicente Tanguila. Quechuas de Guagua Sumaco, Antonia nos va a hablar de las plantas medicinales, ella es cuidadora de la selva y cultivadora de plantas. Y Vicente nos va a hablar de la curación y el chamanismo, él interpreta los sueños en las reuniones de la clínica."

Antonia Guatatoca. "Bueno, muy buenas tardes los que están aquí presentes de todo lugar. Yo estoy siguiendo como grupo de mujeres y estamos sobre productos de la guayusa y productos de la zona de allí que produce. Igual manera, nosotros, medicinas naturales y las comidas típicas, y medicinas naturales como nuestros padres ancestrales nos han enseñado. Hasta hoy que mi madre vive, son 89 años porque él tiene conocimiento de los abuelos hace unos cuatro o cinco de los más ancestrales.

Entonces, a mí me ha dejado todos esos conocimientos y yo también como estoy formada de un grupo de mujeres, igual estoy siguiendo de medicina, de todo lo que es de ancestrales y además que estamos siguiendo como dentro de la biosfera y orgánicamente estamos trabajando sin químicos. Más antes, si estábamos con químicos con la naranjilla, eso era muy fuerte, se abasteció con químicos y entonces, mejor de eso dejamos con otros productos como medicinas naturales. Y ahorita estamos siguiendo desde hace unos ocho años, casi diez años y así estamos trabajando pero no hay apoyo. Como tenemos la guayusa y medicinas naturales como para curar gripe, dolores y algunas enfermedades solo con medicinas naturales y eso es que tenemos de nuestros padres ancestrales y madres."

Vicente Tanguila. "Muy buenas tardes señores, Clínica Ambiental y compañeros que vinieron de diferentes zonas y diferentes partes. Yo más o menos quiero seguir con lo que hicieron nuestros ancestrales, nuestros padres, cómo vivían antes, como vinieron, como curaron, como mantuvieron nuestra selva, como estaban coordinados directamente con el universo. Todas estas cosas vienen sobre curaciones, pero dentro del área que ellos los abuelos de nosotros sabían convertirse en boas, en tigres, en árboles, en flores, todo esto es la sabiduría que ellos aprendieron. Y con esta energía ellos avanzaron a curar porque ellos tomaban yajé. Con el yajé ellos se ponían en contacto con el universo.

El universo digo que es todo montaña, laguna, árboles, flores, son vivos. Cada cual es un mundo que tiene energía que le ha dejado diosito poder aquí en este mismo mundo.

Y en este mismo mundo le ha dejado para saber de ese poder para poder curar así en forma secreto, así en todas partes porque ahorita como son eliminados de parte colonial, nosotros, todo se destruyó. Antes ellos mismos mantenían, ellos mismos curaban, ellos mismos mantenían el universo, las montañas y ahora está destruido.

Pocos somos los que estamos manteniendo y siguiendo la línea. Nosotros, algunitos queremos seguir esta trayectoria manteniendo de nuestros abuelos para poder curar en forma secreto. En cambio, medicina occidental eso cura así material limpio, en cambio, la otra es curación secreta.

Ellos ponían en contacto, tomando yajé. Tal vez alguien que no comprenda se burlan no más de nosotros. Claro, pero teniendo fe, todas estas cosas son realidades, somos vivos, el universo. Eso, no más gracias. Es lo que es doy.”

Aplausos.

Antonia Guatatoca. “Me olvidé de una cosita, que nosotros, nuestros padres para hacer medicinas naturales, para la comida que no afectada de químicos porque a mí me han enseñado así. Voy a indicar, así en ollas de barro, así han sabido fabricar para la comida, para todo, para medicinas naturales, yo también he probado para hacer un seco, si es buenísimo cuando uno puede fabricar de estos. Yo para la guayusa, para las agüitas para los turistas, yo sí he hecho porque siempre me han pedido en el ministerio ambiental porque antes yo trabajaba con los turistas, entonces, ellos pedían eso. Esto es la muestra. La guayusa que tenemos, nuestros inventos, a nosotros nadie nos dice que tiene que fabricar la guayusa y algunas cosas como la hierbaluisa, canela, así diferentes productos. Entonces, aquí pueden observar o llevar y probar. Aquí un poquito les traje porque diferentes lugares yo he llevado, así para la observación u obsequios. Aquí, les dejo las recetitas. Esto también dejo para la Clínica la ollita del barro para que tengan pero disculparán porque medio lo utilice. Entonces, muchas gracias eso es todo.”