

INSTITUTO AGROECOLOGICO DE EDUCACION BILINGÜE  
FRAY DOMINGO DE VICO  
SANTA MARIA CAHABON ALTA VERAPAZ

***DIVERSIFICACION DE CULTIVOS Y CONSERVACION DE SUELOS***

---

**Historial del proceso:**

Las parcelas diversificadas son sistemas agrícolas en donde se tienen sembrados entre 10 y 15 cultivos nativos de la región en un mismo terreno, tales como: Yuca, camote, ox, plátano ayote, frijol, banano, kala, chaya, caña, gandul, Rosa de Jamaica, ajonjolí, piña, papaya y otros integrando practicas de conservación de suelos como acequias, barreras vivas, barreras muertas y zanja aboneras. Se están trabajando desde hace más de 10 años en el establecimiento del IFDV y comunidades.

Se han iniciado como parte de la formación educativa de los estudiantes con el propósito de tener una alternativa de producción que ayude a la mejora nutricional y la valoración de los cultivos locales. También tiene otros fines como el asocio de plantas que ayudan a que puedan protegerse una a otras de plagas y enfermedades y que se pueda tener producción en diferentes épocas del año, que se evite la erosión suelo, pero que también sean una fuente de seguridad alimentaria nutricional.



Los cultivos diversificados pasaron hacer parte de la formación académica de los estudiantes del ciclo básico en donde se realizan prácticas de diversificación, conservación, fertilización y rotación de los cultivos en una forma más tecnificada, además del conocimiento del contenido nutritivo de cada uno de ellos. Y para ello se trabajaba en un

área de una cuerda (441mts.) por cada año para que al final de su ciclo de estudio básico terminara con un área de tres cuerdas.

Se empezaron a establecer en una forma no muy ordenada, experimentando que cultivos respondían mejor en asocio y haciendo parcelas demostrativas en algunas comunidades. Esto era por medio de capacitaciones y prácticas que realizaban los estudiantes con los grupos interesados. El modelo que se empezó a trabajar sobre la diversificación de cultivos eran experiencias de otras regiones de Guatemala por ejemplo del altiplano del país en donde el clima es frío y el tipo de suelo la mayoría franco, y en regiones secas con otros tipos de suelo



pero no había ninguna experiencia de cómo trabajar en un clima trópico como el de Cahabon por lo que se dificultó su validación es decir que a prueba y error se fueron validando los sistemas. Al inicio hemos aplicado un croquis que nos fue propuesta de una manera casi matemática. Era preestablecido el lugar y el tipo de conservación como también el lugar de la ubicación de las diferentes siembras sin tomar en cuenta la topografía y la calidad del suelo. En el momento de sistematizar la experiencia nos dimos cuenta que se trataba de una aplicación casi por ley y que la apropiación de las técnicas y métodos en calidad de convicciones adquiridas era pobre.

A medida que se sistematizaba el trabajo que se realizaba se fue tecnificando más la diversificación de los cultivos en el IFDV como en las comunidades. La visión fue más clara y a largo plazo. Los cultivos se fueron ordenando de una mejor manera trabajándolos por medio de fajas y haciéndoles rotación después de la cosecha. También algunas prácticas de conservación de suelos como las acequias desaparecieron, porque por la condición del suelo no fueron apropiadas dentro de las prácticas. Vimos que es sumamente importante que existe un equilibrio entre inversión de trabajo

y rendimiento. Cuando los trabajos de conversación no responden a este equilibrio se convierte en una barrera y los trabajos no van a seguir una vez terminado el acompañamiento. Lo trópico tiene la ventaja que se puede realizar con mucha facilidad la siembra por estaca y el establecimiento de barreras vivas es fácil. Vimos importante aprovechar esta facilidad. También aunque nuestra propuesta es de encaminarnos de una agricultura extensiva a una mas intensiva debemos reconocer que por la calidad de suelos la agricultura en la tierra cálida húmeda siempre es mas extensiva que en áreas templadas o frías. Por eso también optamos por establecer fajas más amplias y áreas más extensas con conservación más distanciada para tener mayor cosecha con menos trabajo.

Actualmente las parcelas diversificadas tienen cultivos asociados que además de generar alimento para la familia también son de valor económico



como: cítricos, aguacates, cocos, canela, pimienta entre otros. Las Barreras vivas también tienen el propósito de ayudar a evitar la erosión y que sirven de alimento para personas como de forraje para los animales. En las comunidades con los estudiantes ya no se inicia solamente con una cuerda sino con cuatro cuerdas desde el primer año. Se integra al padre del

alumno en el proceso de aprendizaje teórico-práctico por medio de capacitaciones, giras de campo e intercambio de experiencias tanto en el IFDV como en sus comunidades con el objetivo que en los tres años estudiante y padre/madre tengan la misma formación en el conocimiento de la importancia de la diversificación. En el primer año se inicia con la priorización de los cultivos de consumo familiar y barreras vivas como practica de conservación de suelo. En el segundo año se prioriza la rotación de cultivos y para el tercer año se integran cultivos de valor comercial por medio de seguimiento del personal capacitado (Ex alumnos del

establecimiento). Después de los tres años se continúa con el seguimiento al trabajo de la diversificación con el ex alumno y su familia.

### **Dificultades:**

- ✓ En la diversificación de los cultivos el producto de la cosecha es de poca cantidad por cada cultivo a diferencia de sembrar un solo cultivo que se cosecha en mayor cantidad. Por eso el monocultivo sigue siendo una tentación.
- ✓ Se asocian cultivos que no son afines no desarrollan y se afectan entre ellos.
- ✓ Se siembran en suelos demasiado pobres los cultivos tampoco no desarrollan y en las comunidades las familias pierden el interés.
- ✓ Muchas familias han trabajado en terrenos comunales y cuando se reparten o se legalizan se ha perdido el trabajo y quedó para otra. Esto dificulta porque el afectado difícilmente va a empezar de nuevo.
- ✓ Nos afecta el paternalismo. Algunas instituciones del gobierno y ONG's quisieran realizar el mismo modelo que iniciamos nosotros con la diversificación, pero sus proyectos son a corto plazo por lo cual no les da tiempo para ver si el sistema es el adecuado y por falta de seguimiento las familias aun no se han convencido del sistema de diversificación.



### **Logros:**

- ✓ Hemos validado el sistema que estamos trabajando. Hemos dado seguimiento a los sistemas por varios años y nos hemos dado cuenta que aquí todo lo que se siembra nace y que hay una riqueza de plantas variadas que se pueden tener todo el año. Estas son las ventajas que ofrece un lugar tropical y que se deben aprovechar al máximo.

- ✓ Se tienen parcelas establecidas produciendo desde hace varios años atrás y que también sirven como demostración para alumnos padres/madres de familia y grupos que visitan el establecimiento y comunidades llegan desde diferentes puntos del país para conocer la experiencia.
- ✓ Siempre puede haber más de algún cultivo para cosechar.
- ✓ Hay más resistencia a las sequías que cuando los cultivos están solos y ayudan a mantener cubierto al suelo todo el tiempo.
- ✓ En las comunidades las madres de los estudiantes dan testimonios de la importancia que tiene la diversificación para el complemento de la alimentación. Esta experiencia ha sido importante porque han surgido grupos que han mostrado interés para hacer en sus terrenos un trabajo igual para satisfacer sus necesidades alimentarias.

La diversificación de cultivos es una buena alternativa para la producción de los cultivos de la región tomando en cuenta que cada uno de ellos tiene que ser cultivado de una manera más técnica pero sin olvidar los conocimientos ancestrales tanto espirituales como culturales.

Arnulfo Velasquez

Técnico de campo y docente en materia de Agroecología

[bladivel@yahoo.es](mailto:bladivel@yahoo.es)

Tel. 00502 58311428