



BOLETIN CAMINO AL DESARROLLO

Boletín FUNDESYRAM, edición Nº 81 | Noviembre, 2017

1. EDITORIAL, SEMILLAS CRIOLLAS PARA LA SOBERANÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA



Roberto Rodríguez Sandoval, Director FUNDESYRAM

La red mundial La Vía Campesina reconoce a la soberanía alimentaria como un “derecho fundamental de todos los pueblos, naciones y estados a controlar sus alimentos y sus sistemas alimentarios, y a decidir sus políticas asegurando a cada uno alimentos de calidad, adecuados, accesibles, nutritivos y culturalmente apropiados”. La decisión fue adoptada en la VI conferencia celebrada en Yakarta entre el 9 y el 13 junio de 2013.

“Esta soberanía depende de la recuperación y preservación de las semillas nativas, pues son la garantía de la riqueza alimentaria y la biodiversidad agrícola”. “Las semillas criollas constituyen el pilar fundamental de la soberanía alimentaria, junto a la lucha contra la agricultura transgénica del oligopolio agroindustrial multinacional. La defensa de la soberanía alimentaria parte donde parte la cadena alimentaria, y esta comienza con las semillas”. Francisca Rodríguez, líder de la Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígenas de Chile.

La Vía Campesina decidió también priorizar la promoción de la agroecología, entendida como “la producción de alimentos basada en la agricultura campesina”, el rechazo a la violencia y la discriminación contra las mujeres, y la defensa de la tierra y los territorios mediante “una reforma agraria integral (...), única manera de asegurar un futuro para los jóvenes del campo”.

Por estas declaraciones de representantes de 150 organizaciones campesinas, de pequeños agricultores, mujeres rurales, pueblos indígenas y trabajadores agrícolas, que representan a unos

200 millones de personas en 70 países, y por la experiencia de FUNDESYRAM y el MAOES se puede decir que no se puede manejar las semillas criollas separada de la agricultura orgánica o agroecológica. Además, Independientemente el tipo de cultivo es necesario contar con semillas de buena calidad y alta viabilidad, hay que iniciar el proceso agroecológico desde la preparación del suelo, la siembra, el manejo, la cosecha y el almacenamiento, aplicando tecnologías y principios orgánicos, pues de la calidad y salud del suelo, dependerán la salud de las plantas y la calidad de sus frutos, incluyendo sus semillas.

Para lograr la soberanía alimentaria y nutricional donde las semillas criollas son el fundamento, es necesario unirnos todos y todas como personas o instituciones en defensa y promoción de las semillas criollas. Esto no es nada nuevo, por ejemplo, 263 participantes que se reunieron entre los días 29, 30 y 31 de mayo del 2007 en el I Encuentro de Agricultura como conocimiento libre: la Agroecología realizado en Mérida, Venezuela contando con la presencia de representantes de Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, España y Estados Unidos y Uruguay, llegaron a las siguientes conclusiones, sobre las **REDES DE SEMILLA, dentro del siguiente contexto llegaron a plantear acciones estratégicas:**

- Fortalecimiento de redes para el rescate, la conservación, fortalecimiento y multiplicación de semillas nativas e introducidas asegurando la participación y fiscalización de las organizaciones comunales y localidades consideradas centros de origen
- Intercambio y traspaso de las semillas entre los pueblos.

1.- Acciones estratégicas prioritarias que permitan consolidar la agroecología

1. Promoción y difusión de núcleos rurales que impulsen centros de resguardos de germoplasma y el rescate, fortalecimiento y multiplicación de espacios colectivos y productivos semillas autóctonas
2. Rescate de la semilla artesanal producidas en las comunidades.
3. Seguimiento, fiscalización y evaluación a los programas implementados por la FAO & CRIAR.
4. Difundir resultados de investigación sobre los diversos aspectos relacionados con los recursos genéticos utilizando los principios del conocimiento libre e incorporándolo en todas las fases del proceso investigativo.
5. Prevenir y mitigar riesgos de propagación de material de muy baja calidad y de manera libre.
6. Impulsar las Agro tiendas para la venta de semilla con garantía de origen.
7. Potenciar los saberes locales y científicos y transferir estos conocimientos a las organizaciones comunales.
8. Propiciar el intercambio de semilla entre productores y hacia las organizaciones comunales.
9. Prohibir importación y producción de semillas transgénicos como política de estado
10. Establecer normativas para la certificación local y participativa de semillas.
11. Rescate de la identidad cultural y ancestral mediante la identificación, sistematización e investigación de los “libros vivos” o “custodios de semillas” y su conocimiento a partir, por ejemplo, de los consejos comunales.
12. Propiciar principios de endogeneidad con la participación de las comunidades y las instituciones públicas.
13. Fortalecer el tejido social aprovechando las estructuras de participación y marco legal existente, involucrando a la mujer como actor principal y de esta manera redimensionar su participación en el campo de la agricultura para romper el modelo patriarcal porque la mujer es por excelencia sembradora de semilla.

14. Como política de secreto de estado, incorporar el uso y control de tecnologías de información y comunicación (páginas web y sistemas de información geográfica) en la difusión de experiencias de caracterización de especies y medio para el intercambio de semillas.
15. Sustituir los adjetivos “formal” o “informal” en los programas de semilla por un nombre que valore el conocimiento ancestral y lo integre a los programas establecidos y ejecutados por las instituciones.
16. Revisar estas políticas diseñadas por rubros y sustituirlas por propuesta con enfoque sistémico, e incorporando elementos socio ambientales
17. Sistematizar prácticas culturales para la producción de semillas agroecológicas y conocimiento asociado al proceso de recuperación de semillas
18. Formación y capacitación de organizaciones que permita la horizontalidad de la información.
19. Incorporar avales comunitarios como exigencia para la asignación de recursos a proyectos de recuperación de semillas como elemento complementario a las evaluaciones técnicas.
20. Generar procesos de acompañamiento e institucionalización de encuentros.
21. Solicitar al estado la presentación a las organizaciones de base, de un informe de los Planes Nacionales de Semilla, lo que permita su evaluación y de ser posible su adecuación.

Dentro de este marco de referencia, es que FUNDESYRAM desarrolla su trabajo de rescate y promoción de las semillas criollas con manejo orgánico. Decir que falta mucho por hacer, pero se está en la ruta correcta a la cual debemos unirnos todos y todas.

2. LA IMPORTANCIA DE LAS SEMILLAS NATIVAS EN MANOS CAMPESINAS



Casa o banco de semillas familiar



Institucional

Alvaro García Aguirre, FUNDESYRAM

Desde el aparecimiento de la especie humana cuando aun eran nomadas, la semilla fue importanticima para su alimentacion ya que se comian frutas, la caza, la pesca de animales y las

semillas. A partir de la invención de la agricultura el hombre aprendió a domesticar las plantas y a fito mejorarlas, desarrollando nuevas variedades y especies, es así como la semilla fue y es trascendental en el desarrollo de las civilizaciones y por tal razón se le dio el valor que debe tener.

Fue de esa manera que el hombre comenzó a conservar las semillas, a intercambiarlas y a legarlas a las siguientes generaciones como parte de la herencia. Con la llegada de los españoles se enriqueció la diversidad de plantas domesticadas tanto en el nuevo como en el viejo continente, la plantas traídas se fueron aciriollando adaptándose a las diferentes condiciones climáticas y de suelos, nuestros ancestros dieron un gran aporte a la humanidad con la domesticación y mejoramiento de una gran diversidad de plantas entre ellas el maíz, la cual era el centro de la cultura toda una cosmovisión. Se afirma que los Mayas a la llegada de los españoles tenían más de 5,000 variedades de maíz incluyendo los 4 colores básicos (Blanco, Negro, rojo y amarillo).

Con la mal llamada revolución verde que se inició en 1950 con la introducción del paquete tecnológico que incluía la maquinaria agrícola, los agroquímicos y las semillas híbridas, se comenzó a desmontar y desvirtuar las bondades de las semillas campesinas, como una estrategia de las grandes industrias por apoderarse de las semillas las hicieron negocio y propiciaron la erosión del conocimiento ancestral y consiguieron la dependencia a las semillas industrializadas.

Pero gracias a que muchos agricultores/as que se han mantenido resistiendo muy a pesar de todo y que mantuvieron parte de esta riqueza, la conservación de muchas semillas nativas no todas porque lamentablemente muchas de ellas ya no podremos recuperar, pero hay que valorar la lucha de estas familias campesinas ya que es por ellas que aun contamos con esta riqueza. **Por eso la lucha de resistencia hoy por hoy son las semillas en manos campesinas** porque cada campesino que no tienen semillas es un campesino a merced de las transnacionales sin escrúpulos que solo ven en las semillas el mercantilismo, el negocio y campesinos que tienen semillas son como las balas de resistencia y de la sostenibilidad.

Por lo que **hay que trabajar por establecer en cada familia en cada comunidad, en cada institución un lugar de resguardo, conservación y masificación de las semillas** no importa como le llamemos bancos o santuarios etc. lo que importa es que las semillas sean devueltas a las manos campesinas, para eso los invito a trabajar en establecer los bancos de semillas tanto físicos como vegetativos; además, hay que propiciar espacios de intercambio de semillas como estrategia y bandera de lucha y resistencia. Hay que sensibilizar a los productores/as de la necesidad de trabajar este tema y no olvidemos que es uno de los principios de la agricultura orgánica.

"La Semilla principio y fin de la Sostenibilidad " Encuentro e intercambio de conocimientos y semillas con hermanos de la zona de Atitlán, Guatemala.

3. ENSEÑAR LAS TÉCNICAS DE SELECCIÓN DE SEMILLAS Y MANEJO ORGÁNICO ES NECESARIO PARA APOYAR LA SOBERANÍA ALIMENTARIA



Israel Morales, FUNDESYRAM

El uso de semillas criollas en los pequeños sistemas de producción es una gran oportunidad para productores y productoras de no depender de las casas de semillas para establecer sus cultivos. En los últimos años los precios de las semillas híbridas se han elevado demasiado, el mejor ejemplo es la semilla de maíz, que el costo por libra es \$ 3.50 y el precio de la libra de grano de maíz es de \$ 0.10, significa que, para comprar una libra de semilla híbrida, se debe vender 35 libras de grano, es un total desequilibrio de precios en detrimento de los ingresos de las familias que actualmente se dedican a la producción de maíz.

Para apoyar las familias productoras, FUNDESYRAM como organización que promueve la agroecología, considera el componente de selección y conservación de semillas criollas un eje estratégico, para desarrollar capacidades en las familias rurales, urbanas y periurbanas, formando extensionistas comunitarios como referentes en producción y conservación de semillas criollas y acriolladas.

En este artículo quiero compartir la experiencia, de uso de semillas criollas de maíz y frijol en relevo, en la comunidad Milingo, del municipio de Suchitoto, el Salvador, estos dos cultivos se han manejado con técnicas de agricultura orgánica.

El cultivo de maíz se ha sembrado una variedad **Tabero** y el cultivo de frijol un **rojo pipil acriollado**, que ya los productores/as han conservado durante varios años, después del proceso de capacitación de selección y conservación de semillas, ya un 30% se las familias han manifestado que conservan semillas, pero les hacía falta la técnica, conociendo esta realidad propuse que continuáramos trabajando las semillas criollas, pero ahora con técnicas de agricultura orgánica, ahora presentamos el plan de manejo que se la ha realizado a las parcela de maíz y frijol.

Manejo del maíz: se preparó el suelo con una limpia manual, sembramos la variedad criolla Tabero, se trató la semilla con extracto de epacina (3 libras de raíz de epacina, 1 galón de MM, dejarlo reposar por 8 días), manejo de plagas del suelo con extracto de epacina con ajo (3 libras de raíz de epacina, 1 libra de ajos , 1 galón de MM, 3 galones de agua , en una cubeta, dejarlo reposar por 15 días, en dosis de 1 litro por bomba), abonado al suelo (a los 8 días de nacido, a los 20 días de nacido

y al inicio de la floración, en dosis media libra por postura enterrado) abonado al follaje(usamos biofermento , en dosis de 3 litros por bomba de 4 galones , a los 10, 18 y 30 días de sembrado) manejo de plagas del follaje (Repelente a base de plantas en dosis de 300 cc por bomba de 4 galones , a los 8 ,15 y 25 días de nacido)manejo de enfermedades (caldo bordelés en dosis de 2 litros por bomba, los 15 días nacido o caldo sulfocálcico en dosis de 8 copas por bomba de galones).

Manejo de frijol: Se preparó el suelo con una limpia manual, sembramos la variedad acriollada rojo pipil, se trató la semilla con extracto de epacina y ajo (5 libras de raíz de epacina, 1 galón de MM, 1 galón de agua y 10 cabezas de ajo, dejarlo reposar por 15 días), manejo de plagas del suelo(1 libra de semilla de anona molida, 1 litro de alcohol, está listo en 15 días, medio litro por bomba), abonado al suelo (abono orgánico y utilizando, 2 libras por metro lineal, aplicándolo a los 8 días de nacido) abonado al follaje(biofermento , en dosis de 2 litros por bomba, a los 10, 20 y 30 días de nacido), manejo de plagas del follaje (repelente a base de plantas en dosis de 300 cc por bomba 4 galones, a los 5, 15 y 30 días de nacido), manejo de enfermedades (caldo ceniza en dosis de 2 litros por bomba de 4 galones, los 10 días nacido y Caldo bordelés en dosis de 2 litros por bomba de 4 galones a los 20 y 35 días de nacido).

Estos planes de manejo han resultado excelentes, los cultivos se han desarrollado en buen estado y la producción esperada, según los muestreos realizados se mantienen en buen nivel, en cuanto a costos se ha tenido una baja del 30%, con lo que aseguramos que más familias se apropien de esta técnica.

“Compartir con pequeños productores/as, las técnicas de selección de semillas”

4. MUJERES CONSERVANDO LA SEMILLA CRIOLLA Y LA SABIDURÍA ANCESTRAL



Petronila Salazar Tacuba, Raúl Mendoza, FUNDESYRAM

Hablar de semillas criollas no solo significa hablar de semillas de las que nuestros antepasados cultivaban, también es hablar de bienestar y hablar de no depender de nadie para poder cultivar, así lo expresa doña Petronila Salazar, una mujer agricultora del Cantón San Rafael, municipio de Tacuba Ahuachapán.

Muchos de los productores hoy en día, han perdido el verdadero sentido de la agricultura y la han vuelto una agricultura de explotación hacia la tierra, pero a pesar de todo esto hay personas que

viven de la agricultura y que aman el bienestar familiar y comunal, compartiendo y cultivando sus propias semillas, esto permite a los productores y productoras tener un mayor acceso a la seguridad y soberanía alimentaria.

Doña Petronila nos explica cuáles han sido las experiencias que ella ha tenido al mantener su semilla de maíz, frijol y ayote, las cuales han sido las principales fuentes de alimentación de su familia por largo tiempo, todas de una variedad ancestral o criolla, sus hijos y sus nietos también siguen las enseñanzas que ella como madre y como productora conoce, pues desde toda su vida, ella ha realizado la práctica de labrar la tierra y hacerla producir de una forma agradable al medio ambiente.

Hoy en día FUNDESYRAM fomenta los procesos de aprendizaje y formación “de productor a productor” para compartir sus conocimientos y también parte de sus semillas, la idea es, que sean adaptables, el manejo de estas semillas permite almacenarlas de una forma artesanal y de fácil acceso o implementar bancos de semillas comunitarios o también llamados casas de semillas; de esta manera puedan mantenerlas y que estén disponibles para todo aquel productor/a que quiera hacerlas producir.

"Hablar de semillas criollas no solo significa hablar de semillas, es hablar de bienestar, de no depender de nadie para poder cultivar, es biopoder campesino"

5. IMPORTANCIA DE LA CONSERVACIÓN DE SEMILLAS AUTÓCTONAS EN EL DESARROLLO DE LA AGROECOLOGÍA



Javier Arias, Nahuizalco, Kelvin Enrique Mendoza García, FUNDESYRAM

FUNDESYRAM Promueve en sus metodologías de trabajo entes que arraigan la conservación de semillas locales-nativas, con el afán de encaminarse a una agricultura socialmente sostenible, preocupados por la desaparición progresiva de variedades de cultivo tradicionales.

Javier Arias, Productor e impulsor de la metodología de la casa de semillas del Cantón Anal Abajo en Nahuizalco, comentó que ha adelantado estudios comunales sobre la importancia de los reservorios de variedades de semillas autóctonas, ya que los valores nutricionales que poseen y la importancia dada de impulsar cultivos que obedezcan al desarrollo de las personas, en mi comunidad trato de dar a entender ese valor, y lo demuestro en mi parcela demostrativa que en realidad usando mi semilla no tengo necesidad de irle a comprar a la gran empresa (Agro servicios) y a la vez los costos de producción son mínimos y así no sustituyo la semilla nativa.

La conservación de los recursos fitogenéticos es tan antigua como la misma agricultura, puesto que los agricultores necesitan guardar semillas para la siguiente cosecha y las han intercambiado con frecuencia, además de llevarlas a lugares muy alejados de su origen. Sin embargo, es en el siglo pasado cuando el tema de la conservación de los recursos fitogenéticos, con fines científicos, cobra más actualidad, motivado por la necesidad de preservar la diversidad biológica de especies y variedades.

Rescatar, conservar y valorizar las semillas autóctonas, nativas, locales y campesinas, así como cuidar que los mejoramientos genéticos se hagan de forma natural, sin aditamentos químicos, “debe ser la prioridad para garantizar el fortalecimiento de la producción agroecológica a nivel nacional hacia un consumo sano de los alimentos de las personas.

Javier Arias, resalta que las variedades de semillas que posee fueron heredadas de unas generaciones a otras, y que han permitido la pervivencia de amplias variedades locales hasta que las empresas multinacionales comenzaron a imponer a escala global otras modalidades industriales, algunas de tipo transgénico y que fueron dejando arrinconadas las tradicionales. Esta nueva revolución fustigó la industria transgénica de los alimentos, aquellos que han sido producidos a partir de un organismo modificado mediante ingeniería genética.

¿Por qué es importante mantener las semillas locales en la Comunidad?:

- *Son plantas resistentes y adaptadas al clima y las condiciones ambientales locales.*
- *Se pueden multiplicar, por lo que no es necesario comprarlas cada año. De esa manera el control sobre la reproducción de las plantas se queda en las manos del agricultor/ra, impidiendo que unas pocas empresas tengan el control de las semillas y de la alimentación mundial.*

"Lo transgénico pertenece a una transnacional que vende los paquetes de semillas trabajadas en base a la producción y no toman en cuenta las consecuencias: donde se siembra un transgénico la tierra muere, además la semilla no se puede reproducir, de ahí la importancia de tener un gran grado de conciencia en el valor de nuestra semilla"

6. LA CONSERVACIÓN Y USO DE SEMILLAS CRIOLLAS PROMUEVE LA PRÁCTICA DE VALORES Y DERECHO A LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Celia Yanes FUNDESYRAM

El centro escolar de la eco comunidad El Durazneño, en los últimos dos años ha incorporado a su programa de estudio el establecimiento del huerto escolar que además de fortalecer el alimento ofrecido a estudiantes y diversificar su dieta, también está promoviendo en la comunidad educativa, cambio de hábitos para una mejor calidad de vida, ya que se ha establecido un modelo de producción agroecológico donde preparan los insumos a utilizar en el huerto y las semillas utilizadas son recolectadas en la comunidad o en la región por lo que no dependen de insumos externos; la práctica del cultivo de semillas criollas es promover la soberanía alimentaria por el derecho a una alimentación saludable, pero también se fomenta la solidaridad entre niñas, niños y comunidad a través del intercambio de semillas que está mejorando las relaciones humanas.

El centro escolar dispone de un área verde la cual utilizan para producir, actualmente han establecido una plantación de ejote, en la que trabajaron padres, madres, docentes, niñas y niños, al momento de la cosecha la producción es destinada un porcentaje para la alimentación de estudiantes en el centro escolar y otra parte de la producción es almacenada como semilla para continuar cultivando, además se les entrega semilla a padres y madres que deseen establecer su propio huerto en sus casas.

“Fomentar el uso de semillas criollas en los centros educativos es propiciar la mejora en el estado nutricional de niñas y niños y el respeto por nuestras raíces independizándose del mercado internacional”

7. COMO PRODUCIR SEMILLAS DE HORTALIZAS CRIOLLAS



Edgardo Erazo, FUNDESYRAM

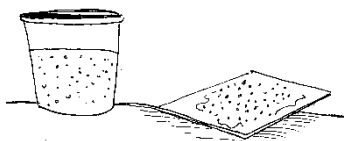
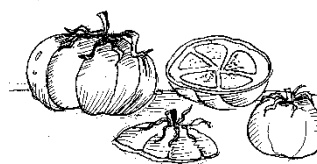
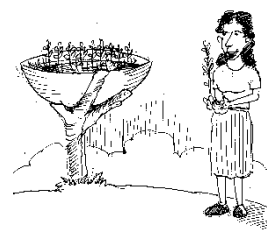
El primer paso es la selección de la planta con mejores características, que se vea más bonita y más productiva para reproducirla.

Ya a partir del trasplante 1 se ve cual es la más bonita, entonces no se trasplanta con las otras sino se pone en un lugar especial con un cuidado privilegiado. Primero de todo que sea bien abonada porque de una planta poco alimentada salen unas semillas malas.



- Se pasa entonces a la protección y aislamiento de la planta, con un cuidado especial de la lluvia.
- Sigue la extracción según la variedad de hortaliza.
- Paso importante es la limpieza, dejando la semilla a remojar en agua y cloro (100 cc de cloro por 1 litro de agua) por 15 minutos para prevenir el ataque de hongos y desinfectar.
- Después se recomienda el secado.

Hay que tomar en cuenta factores como el fotoperiodo, la vernalización, etc. considerando que algunas plantas necesitan una mayor exposición a la luz o al frío para tener el estímulo para producir semillas.



3. Como conservar la semilla?

Es importante mantener las semillas en un lugar fresco, oscuro y seco (no húmedo), de preferencia en contenedores herméticos de vidrio o ámbar. Agregar viñetas a los frascos con la fecha de extracción de la semilla y el nombre Ej. Lechuga, tomate, berenjena, pepino.



8. EL CULTIVO DE AYOTE CRIOLLO CON MANEJO ORGÁNICO, FACILITA EL DESARROLLO DE LAS FAMILIAS EN LAS COMUNIDAD DE EL CORTEZ, DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PUXTLA



Luis Alfonso García, San Pedro Puxtla, Efraín Cerritos, FUNDESYRAM

El ayote es una planta herbácea anual originaria de América Central. Pertenece a la familia de las cucurbitáceas (Cucurbitaceae) al igual que el pipián, la sandía, el melón y pepino. Tiene como característica tallos rastreros que alcanzan grandes extensiones de aproximadamente 10 metros. El contenido nutricional varía según la parte de la planta, sea flor, tallo, semillas, frutos tiernos o sazones. Las flores de ayote y las semillas se caracterizan por su alto contenido de minerales, entre los que se encuentran magnesio, calcio, fósforo y zinc. Los frutos tiernos contienen fibra y vitamina C; mientras que los frutos sazones constituyen una excelente fuente de vitamina A y almidones. El ayote se adapta a suelos pobres, pedregosos y de laderas; su producción mejora al aplicarle abono orgánico como el bokashi. Se puede sembrar tanto en primera como en postrera así también con riego en época seca. Para obtener frutos maduros debemos esperar entre 3 a 4 meses.

El manejo de los cultivos bajo las técnicas de agricultura orgánica ha tomado auge en las comunidades de San Pedro Puxtla y principalmente en cultivos criollos que no necesitan de grandes cantidades de insumos para obtener buenos resultados, tal es la experiencia del cultivo de ayote criollo muy bien comercializado para la elaboración de muchas comidas entre la que se destaca las ricas pupusas.

La familia de don Luis García y otras del cantón El Cortez han aprendido a trabajar el cultivo de ayote orgánico con el cual han logrado hasta tener una rentabilidad de \$ 200.00 Dólares por tarea al final de su ciclo productivo, es por eso por lo que los productores se programan para la siembra de hasta

tres ciclos al año y siempre mantienen una producción escalonada de hasta 3 tareas. Según don Luis Alfonso García el manejo inicia con la selección de la semilla, la cual el productor la hace con la selección de un buen ejemplar de ayote que tenga las características deseadas para la comercialización, posteriormente se cosecha la semillas y se seca a la sombra y al estar bien seca se almacena o se resguarda en recipientes sellados mezclada con ceniza en una proporción de 2 a 1, o sea una parte de semilla 2 partes de ceniza.

Luego para la siembra, se tratan las semillas sumergiéndola 24 horas en micro organismos de montaña y se siembra a razón de 30 posturas de hasta 4 semillas por tarea.

Para el establecimiento del cultivo se realiza un deshierbo al momento de la siembra y otros 30 días después, también se realizan un máximo de 3 fertilizaciones con abono orgánico tipo bocashi, una a la siembra y otra a los 15, y 30 días respectivamente a una razón de 1 lb por postura, luego se mantiene el cultivo con fertilizaciones foliares cada 15 días hasta la cosecha, cosechando hasta un máximo de 40 docenas de ayote por tarea.

Con este manejo aprendido con el apoyo de FUNDESYRAM y la experimentación de los productores/as se ha logrado tener un buen manejo del cultivo de ayote, facilitando la producción de cultivos sanos y es así como los productores de la comunidad se han vuelto referentes en la zona para la producción orgánica y saludable de dicho cultivo.

“Con ayote hemos sacado adelante la familia y vemos que es un cultivo que fácilmente se trabaja orgánicamente.”

9. HUERTOS PERIURBANOS CON SEMILLAS CRIOLLAS



Walter Benjamín Santillana, FUNDESYRAM

El placer de llevar un producto orgánico a nuestra mesa solo puede ser superado al saber que ese producto está ahí porque nuestras manos han trabajado para cosecharlo y si esto fuera poco es un producto orgánico y cultivado con semillas que nosotros mismos hemos recolectado de nuestro huerto.

El área geográfica en la que nos encontramos influye mucho en la forma que nos alimentamos, en

la zona rural por lo general se tiene un estilo de vida más saludable que en la zona urbana, por el origen de los alimentos, pero esto también depende de que tan sano, deseamos llevar nuestro estilo de vida.

En la zona urbana es posible cultivar nuestras propias hortalizas, este es el caso del huerto que está ubicado en la oficina de FUNDESYRAM microrregión Puxtla.

El cual se ha establecido por varias razones: demostrar que se puede cultivar con poco espacio, se puede cultivar orgánicamente, podemos alimentarnos con nuestras propias hortalizas y podemos producir nuestras propias semillas.

En este huerto se han establecido diversos tipos de cultivos por ejemplo cilantro, tomate, lechuga, repollo, zucchini entre otros, de los cuales no solo se consume el fruto sino también se recolectan las semillas cuando estos cultivos han alcanzado su etapa de madurez.

Para esta recolección se buscan las plantas más sanas, vigorosas y que estén libres de plagas y enfermedades.

La recolección de las semillas se debe hacer antes que estas estén completamente maduras o que estas caigan por si solas, una vez recolectadas se deben secar a la sombra, guardar en recipientes de vidrio o bolsas de papel nunca en recipientes de plástico ya que el embrión puede morir.

“Las semillas que plantemos hoy, determinaran el fruto que cosecharemos mañana”

10. LA CONSERVACIÓN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA A TRAVÉS DE LA CONSERVACIÓN DE SEMILLAS CRIOLLAS.



Claudia Sánchez, FUNDESYRAM

Las semillas son la fuente principal para la sobrevivencia humana. Precursoras del potencial genético de las especies agrícolas; las cuales se mantienen y multiplican en una rica diversidad a través del tiempo. Hoy día se puede decir que las semillas de variedades criollas o nativas son herencia de nuestros ancestros, conservadas en manos campesinas e indígenas por generaciones, siendo parte de nuestra historia, identidad, cultura y patrimonio genético nacional; por eso hombres y mujeres debemos rescatarlas, protegerlas, conservarlas y multiplicarlas para las generaciones presentes y futuras.

Pues su enorme valor e importancia para nuestra alimentación y economía radica en la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SSAN) que estas nos garantizan; pues solo teniendo y asegurando nuestras propias semillas locales; aseguramos la vida de nuestras comunidades y de las generaciones futuras, pues se entiende que no habrá dependencia en adquirirlas de multinacionales las cuales las distribuyen al agricultor genéticamente modificadas para que estas necesiten tratamientos químicos como en su gran mayoría sucede hoy día para mantener la dependencia agrícola y en ella la economía también. Por tanto, acciones encaminadas a la conservación de semillas criollas significan una forma de establecer una verdadera SSAN; pues el productor/a puede decidir cómo, que especies, con qué recursos y medios desarrollar la agricultura y obtención de alimentos.

Existen muchas maneras de almacenar nuestras semillas de manera que se conserven a través del tiempo y se mantengan viables. A continuación, una manera fácil y prácticas de obtener y almacenar semillas de ayote y pipián, siendo esta una de las semillas muy propias en las comunidades:

Extracción y almacenamiento de semilla de ayote y pipián

- Seleccione la(s) planta(s) que destinará para la producción de semillas. Es importante que las plantas no presenten evidencia alguna de haber sufrido ataque de insectos o enfermedades, además de ser escogida de entre las mejores plantas de la huerta.
- Cuando los frutos se encuentren maduros, cambiarán al color característico de cada variedad. Se asumen alrededor de 16 semanas desde la apertura de la flor hasta la madurez del fruto.
- Una vez maduros debe cosecharlos; para la extracción de la semilla puede hacerlo a través del método húmedo que corresponde a cortar los frutos en pequeños trocitos, y depositarlos en un recipiente al que se le añade agua, agitar repetidamente, esto acelerará el desprendimiento de la semilla de la pulpa del fruto.
- Algunas variedades presentan una pulpa bastante seca, en este caso es conveniente dejar los frutos en la planta hasta que se sequen por exposición al sol y extraer la semilla manualmente.
- Coloque las semillas en un tamiz y lávelas.
- Se deben secar a la sombra un trozo de plástico no adherente. También pueden secarse en un lugar bajo techo con buena ventilación.
- Para el almacenaje se recomiendan sobres de papel dentro de un frasco hermético o botellas plásticas o de vidrio en buen estado; botellas reciclables.
- Recipientes plásticos o de madera: puedes usar cajas de madera que no presente orificios ni señales de humedad y hongos, aquí también se puede implementar el uso de ceniza en el fondo
- Recipientes metálicos o latas: muy útiles porque en general se cierran muy bien y además no presentan agujeros que faciliten la entrada de insectos; además, la mayoría son opacos lo que impide la entrada de luz que puede afectar la durabilidad de las semillas.
- Bolsas de papel: este tipo de empaque es muy práctico y de fácil consecución, es importante que las semillas estén secas y libres de insectos a la hora de empacarlas, la bolsa se puede sellar con cinta adhesiva o si no es posible conseguirla se pueden hacer varios dobleces y cerrarla con ganchos de oficina ("clips"). Para tener en cuenta:

- Rotulado: Cuando almacenamos nuestras semillas, ya sea en cualquiera de las opciones antes mencionadas o una diferente, es de vital importancia que cada recipiente este marcado con su respectiva fecha de extracción y variedad respectiva.

“Conservar nuestras semillas es conservar la vida de las generaciones futuras”

11. ¿SABE COMO RECOLECTAR SEMILLAS CRIOLLAS?



Nelson R. Flores. FUNDESYRAM

Es interesante saber que el trabajo de la naturaleza es tan perfecto que constantemente está proporcionando el material necesario para alimentar a las diversas especies que habitan el planeta, entre ellas el hombre. Sin embargo, el mismo hombre desde el descubrimiento de la agricultura, ha cuidado, mejorado y preservado a lo largo del tiempo, diversidad de especies que se encuentran en la naturaleza y las semillas criollas forman parte de esta simbiosis. La naturaleza hoy por hoy ofrece abundancia y diversidad de semillas (Se debe considerar como semillas criollas no sólo los granos, sino también las plantas, flores, árboles nativos, frutas, hierbas, plantas medicinales y a los animales), que sirven de alimento para las personas que conforman las comunidades.

Este artículo es una síntesis del trabajo **“Casa de Semillas Criollas: Camino para la Autonomía en la Producción Campesina”**¹ hecho como un reconocimiento al esfuerzo realizado por miles de campesinos y campesinas brasileños que han preservado las semillas criollas y le están apostando al desarrollo de la agroecología y considera algunas recomendaciones para recolectar semillas criollas.

La recolección de semillas es una etapa importante previa al almacenamiento en un banco de semillas. La cosecha exige algunos cuidados técnicos específicos debido a las diferentes variedades criollas provenientes de la agrobiodiversidad de una comunidad, asimismo porque las semillas necesitan estar en buenas condiciones para ser almacenadas.

Considerando que los agricultores tienen diversas variedades criollas, sea de maíz, de maicillo, frijol, arroz, algunas cucurbitáceas, papa, yuca, hortalizas, plantas medicinales, árboles frutales y nativos,

¹ Adaptado de Movimiento dos Pequenos agricultores-MPA do Brasil, traducción Silvia Beatriz. 2009. Casa de semillas criollas; almacenar y distribuir semillas criollas como instrumento de acumulo de fuerzas del campesinato. Porto Alegre, Brasil.

entre otros, en sus parcelas o en el patio de su casa, es importante realizar un listado de lo que existe en la comunidad y delimitar lo que es necesario multiplicar y guardar en la casa.

Existen casos de agricultores y agricultoras que han perdido sus semillas criollas y no disponen de material para sembrar o para poner a disposición en un banco de semillas para luego multiplicar. Por lo tanto, es necesario recolectar más semillas y al momento de hacerlo es conveniente considerar algunos factores técnicos en este proceso:

1. Tipo de planta: la forma de reproducción de la especie, ya que está relacionada con su distribución de la variabilidad genética. Si se reproduce por semilla, por raíces, tubérculos o estacas, etc. Esto significa que para plantas alógamas (que se cruzan), la recolección requiere una mayor cantidad de semillas de diferentes plantas para representar la variabilidad existente en los cultivos. En el caso de las plantas autóгамas (que se auto fecundan), que son más homogéneas, su variabilidad sólo es mayor en diferentes lugares.

Tabla 1. Algunos ejemplos de tipos de fecundación en diferentes especies

Autógamas Autofecundación	Alógamas Fecundación cruzada	Alógamas y autógamas Autofecundación con cruzamiento elevado	Alógamas y autógamas Fecundación cruzada y autofecundación
Lechuga	Ayote, pipián,	Plátano	Ejote
Maní	Aguacate	Sorgo	Tabaco
Arroz	Remolacha	Ajonjolí	Girasol
Avena	Brócoli	Frijol de abono	
Soya	Cebolla	Pepino	
Garbanzo	Zanahoria	Melón	
Berenjena	Apio		
Arveja	Repollo		
Frijol	Espinaca		
Limón	Repollo		
Frijol terciopelo	Sandía		
Chile dulce	Maíz		
Tomate			

2. La cantidad de semilla para recolectar depende de la uniformidad del cultivo. Para cultivos parejos se debe escoger 50 plantas y recolectar 50 semillas por planta. En cultivos disparejos se debe escoger 100 plantas y recolectar 50 semillas por planta. Para cereales, como el maíz (plantas alógamas), debemos coleccionar de 50 a 100 mazorcas de plantas diferentes y distribuidas en las diversas áreas del cultivo. Para leguminosas, 5 vainas maduras cada 3 plantas próximas, alcanzando un mínimo de 2,500 a 5,000 semillas. Para especies con semillas pequeñas como la zanahoria, la cebolla y las forrajeras, de 200 a 300 gramos de semillas. Especies con semillas en la pulpa, como el tomate, el chile dulce y el melón: semillas de 4 a 5 frutos de plantas diferentes. Para las cucurbitáceas de 100 a 200 semillas de 10 a 50 frutos.
3. Área de recolección: puede ser en un cultivo de una manzana, en una tarea o parte del terreno alrededor de la casa. Grandes áreas pueden presentar falta de uniformidad (manchas) en el tipo de suelo, que influyen en el desarrollo de las plantas (la recolección

tiene que ser bien distribuida en el área, pues el objetivo no es recoger las mejores plantas, sino de las diferentes plantas que existen). Áreas pequeñas determinan una muestra menor de plantas y semillas a recolectar.

Invitamos a cada persona que lea este artículo o el boletín en su conjunto, para que sea un vocero, y que las semillas criollas formen parte de su vida. Que, en cada encuentro, visita o gira que realice lleve semillas y/o material vegetativo para compartir con las personas que quieren hacer un cambio significativo en la manera de producir y consumir alimentos sanos.

12. ALMACENAMIENTO ANCESTRAL DE SEMILLAS CRIOLLAS



David Antonio López y Eliseo López FUNDESYRAM

Los conocimientos ancestrales desde hace varios años están en riesgo de perderlos, debido al apareamiento de los productos industriales, nuestros ancestros indígenas mayas, poseían tanta sabiduría para solucionar los problemas que enfrentaban en la vida, pero igual no se quedaban con el problema sin rebuscarse hasta encontrar la solución. Al estudiar a esta gente vemos que fueron tan humildes y de apariencia sencilla, pero que dentro de ellos había mucho conocimiento, tal conocimiento está por ser sepultado junto a los que todavía sobre viven.

“Ayer estuve en la cima de la montaña, y vi volar las aves con mucha libertad, llegaban hasta donde ellas querían y luego se volvían, ¡eran tan libres, pero muy libres! ¡Nadie les decía cuándo, dónde y hasta donde volar! Los viejos de mi comunidad ¡parecían esas aves hace más de siete décadas, eran libres, tan libres en su forma de pensar y hacer! hasta que sus pensamientos fueron invadidos creyendo que la solución a sus problemas ya lo habían encontrado en otros países y que ellos lo podían obtener comprando paquetes de agro químicos, ¡Cómo fuimos tan inocentes en creer que debíamos guardar nuestras semillas con veneno! ¡Si antes las guardábamos y no se nos arruinaban, pero todavía estamos a tiempo hoy comenzaré, hoy lo haré, este conocimiento lo practicaré! “.

Este productor conocido por David López nos comparte como guarda las semillas que usará el próximo año para sembrar y cultivar sus alimentos. Yo lo que hago es que selecciono las mazorcas que voy a guardar, les quito unos granos de la punta para amarrarlas con pita y luego las cuelgo bajo el techo en el área de la cocina para que el humo refine el grano y protege las semillas, ¡eso es todo! Ya cuando llega el mes de mayo las bajo y arranco los granos del centro de la mazorca que son los

que voy a sembrar. También se pueden guardar con tuza y la cantidad que sea, las mazorcas se amarran con la misma tuza a una palanca siempre bajo el techo en el área de la cocina y de igual manera el humo ayuda a proteger las semillas y no se pican, no se gasta nada de dinero para hacerlo y no envenenamos nuestras semillas.

¡Cómo fuimos tan inocentes en creer que debíamos guardar nuestras semillas con veneno!...

13. PRODUCIR MI SEMILLA CRIOLLA ME DA AUTONOMÍA ALIMENTARIA



María Lucrecia Juárez, productora y Flor Quintanilla, FUNDESYRAM

Mi nombre es María Lucrecia Juárez, soy de la comunidad Retiro Silencio, a mí siempre me ha gustado estar produciendo, yo siempre he sembrado mis pocas plantas en la casa, pero hace unos años para acá he estado produciendo tomate en una área de una tarea en mi casa y este año con el comité de mujeres hemos comenzado a producir de manera conjunta esta parcela de hortalizas diversificadas, estas han sido semilla que cada una de nosotras ha ido obteniendo en sus casas y ahora las hemos compartido para que estén en nuestro huerto colectivo.

Aquí nosotras nos distribuimos el trabajo, para hacer las aplicaciones tanto de abono como de foliares, repelentes del cultivo y otras labores que realizamos en los cultivos, nosotras estamos muy motivadas por que estamos sacando nuestra semilla y esto nos da poder, porque no dependemos de nadie, porque las que estamos sacando de aquí de la parcela, la estamos volviendo a cultivar y de esta manera siempre estamos teniendo nuestro resguardo.

Es importante que todas las personas podamos tener nuestra semilla criolla y podamos validarlas en las diferentes comunidades, a través de experimentos que establecemos para ver como resultan, porque el objetivo es que probemos las semillas, las aclimatamos a nuestras comunidades y ya aclimatadas podemos producirlas, así es como muchas de nosotras tenemos semillas de diferentes lugares y las hemos compartido para que nuestro patrimonio siga creciendo por qué tener nuestra propia semilla es lo que nos garantiza nuestra seguridad alimentaria.

Además, como mujeres hemos participado para promover la aprobación de la ley de seguridad

alimentaria porque sabemos que se debe estipular el no uso de semillas transgénicas y pues nos permitirá que produzcamos con semillas criollas por eso estamos muy consientes en apoyar todos los procesos que beneficien a la población y también que mejoren nuestra calidad de vida.

14. LAS SEMILLAS CRIOLLAS SON EL ALMA DE LA FINCA



Maria Magdalena Lúe de Tino, Manuel Vega FUNDESYRAM

El trabajo de una agricultura amigable con nuestro medio ambiente, es posible y ya se están viendo los resultados con poco tiempo de intervención de FUNDESYRAM, en comunidades del municipio de Nahuizalco, esta es una realidad y para lograr una incursión a la agricultura orgánica, no se deja de pasar por la incorporación de tantas variedades de semillas que para muchos han dejado de ser su patrimonio y para otros lo sigue siendo y representa además un tesoro invaluable que cuidan de generación en generación.

María Magdalena Lúe de Tino, soy una productora de la comunidad de Pushtán en el municipio de Nahuizalco, me dedico en mis ocupaciones personales, al trabajo doméstico y agrícola acompañando todo lo que mi esposo realiza en la finca, ya sea el manejo de los cultivos o cosecha y mercadeo de los productos que cosechamos, además llevo ya un año de dedicarme al trabajo organizativo de la comunidad y estoy desempeñándome como Extensionista y lideresa de las mujeres, con las que trabajamos el sistema de micro finanzas comunitarias y la participación en el mercado solidario como comunidad en el municipio.

Para nosotros como familia consideramos que es muy importante que comencemos ya a hacer una transformación en nuestra cultura de producir los alimentos, ya tenemos muy buenos principios gracias al apoyo que FUNDESYRAM nos da con sus proyectos. Recibimos asistencia técnica en el manejo de cultivos y mucho conocimiento a través de las capacitaciones para el desarrollo de la agricultura orgánica.

Pero este trabajo no es posible si en nuestra mente no hacemos la transformación de cultura que hasta la fecha hacemos con relación a la utilización de insumos agroquímicos, con lo que nos enseñan en las capacitaciones estamos cambiando esta realidad. Lo más importante de esto es que queremos complementar todo este trabajo con la incorporación a todos nuestros sistemas de producción, las semillas criollas o acriolladas, en nuestra comunidad gozamos de la oportunidad de tener un sistema de riego comunitario, lo cual nos permite el trabajo agrícola todo el año, además

tenemos la posibilidad que por las características climáticas y geográficas.

En esta zona contamos con una variedad muy amplia de cultivos, entre las cuales podemos mencionar, cebollín, alcapate, hierva buena, hierba mora, chipilín, yuca, camote, maíz capulín, maíz maravilla, maíz santa rosa, maíz negrito, maíz amarillo, frijol de seda, frijol de milpa, frijol vigna, oca, entre las variedades que tenemos como criollas, de ahí que surge la necesidad de acriollar otras semillas como de tomate, chile, repollo, cebolla, rábano entre las que son parte de nuestros sistemas de producción y que no podemos obtener en nuestra finca, ya que desconocemos el manejo para la obtención de estas variedades.

En fin, con lo que tenemos localmente es una buena cantidad de variedades que reproducimos permanentemente para poder así minimizar los costos de producción y gozar de una soberanía alimentaria muy efectiva por la razón de que no dependemos de otros proveedores para poder tener alimentos seguros y sanos, ya que con la experiencia e incursión en la agricultura orgánica estamos cambiando y mejorando la producción.

“ahora ya no producimos alimentos para llenarnos y contaminarnos, ahora producimos para alimentarnos y proveer a nuestra familia y a los clientes, alimentos seguros y beneficiosos”

15. ESTOY COMPROMETIDO EN RESCATAR SEMILLA CRIOLLA DE FRIJOL VIGNA



Exequías Méndez, FUNDESYRAM

Mi nombre es Fausto Ascencio, vivo en la comunidad El Durazneño, del municipio de Tacuba, quiero compartí con ustedes mi experiencia en el rescate de la semilla criolla de frijol vigna, a mí me regalaron hace como seis años la variedad de vigna de castilla y pues la he venido produciendo año tras año y me ha resultado muy buena, para el consumo es muy apetecible, el año pasado me regalaron otras semillas de otras variedades y las he también reproducido así vamos teniendo más y más semillas, cuando el frijol está fresco los vendo en manojos a un dólar aquí en la comunidad y en el pueblo por que las personas les gusta mucho.

Cuando el frijol ya está seco también vendo para semillas y para comer, en el Centro Escolar de mi comunidad les entrego frijoles para que puedan darle a los niños y niñas, para que puedan disfrutar

y además se les mejore la dieta alimenticia, esto nos ayuda mucho porque podemos garantizar que se les da alimentación de calidad, porque el manejo del frijol lo realizo todo orgánico, aplicándole boscashi, repelentes naturales y foliar de mango que elaboramos en la comunidad, todo esto muestra que realmente se puede producir y que podemos mejorar la alimentación de nuestras familias.

También lo utilizo como abono verde para mejorar las condiciones degradadas de nuestros suelos y así poder recuperar la materia orgánica, además dejo todos los rastrojos para que pueda generar mayor cobertura del suelo en la época seca, la verdad he visto el cambio mis vecinos también, realmente sé que es una ventaja que avancemos en estas acciones en beneficio de nuestros recursos naturales y de nuestro bienestar.

16. FRIJOL DE CASTILLA O MICA ES SEGURIDAD ALIMENTARIA Y PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO



José Jesús Córdova Miranda, FUNDESYRAM

El cambio climático es real, ha venido para quedarse, lo sentimos todos los días. La temperatura ha subido drásticamente, las precipitaciones son abundantes, así como las sequías se prolongan. También los frentes fríos son frecuentes; en conclusión, el ser humano ha vuelto altamente inestable el tiempo atmosférico y el clima, debido a que se ha abusado de nuestra madre tierra. Aunado a lo anterior, el modelo de agricultura basado en fertilizantes sintéticos y agro tóxicos han devastado la ecología, los suelos y al ser humano. Se ha propiciado el surgimiento de plagas, insectos que son amigos que al existir desarmonía se convierten en plaga. De igual manera las enfermedades cada vez son más variadas y resistentes, la fertilidad de los suelos está agotada por la pérdida de la microbiología, causada por la alta solubilidad de los fertilizantes y por el poder residual de los venenos; cuando se aplica un veneno el 80 al 90% de este cae al suelo y mata toda la vida que hay en él.

Por todo lo anterior la seguridad alimentaria de las familias cada vez está más amenazada, cuando

sembramos ya no sabemos si se cosechara; se ha perdido aquel lema que mi abuelo me decía **“antes no usábamos ningún tipo de producto, solo sembrábamos y estábamos seguros que íbamos a cosechar”** (Teodolo Miranda).

Como una medida de adaptación al cambio climático es necesario que el agricultor/a tenga identificadas y resguardadas semillas criollas que le garanticen la alimentación de la familia ante todo el caos que el cambio climático está produciendo y que cada vez se ira agudizando más. Como campesino productor y estudioso de las ciencias agronómicas he podido identificar al momento (*se espera hacer una consulta a nivel de productores/as*) una de estas semillas o cultivos: **“Frijol de castilla o mica”**. Este frijol es altamente resistente a toda la inestabilidad que produce el cambio climático, no es exigente en fertilizaciones, resistente a sequía, plagas y enfermedades; posee altas producciones de comida, abona la tierra, a veces nace solo, entre otras bondades. Entonces si una familia quiere estar segura de comer ejotes o frijol, esta es una de las variedades que se lo garantiza.

“La mejor estrategia que un productor/a o campesino/a puede implementar es tener asegurada su alimentación y la manera más adecuada de hacerlo es tener dentro de su poder semillas que por muchos años ha observado que resisten condiciones adversas. Esto es clave y urge hacerlo”.
CORMI, 2017.

17. MI FAMILIA, MI FINCA, MI SEMILLA



Boris Andrade, FUNDESYRAM

En el resultado relevante de semillas criollas fincas o parcelas con producción orgánicas, comparto mi experiencia a través de este artículo de la familia Andrade Interino.

Quiero compartir los procesos del cambio. Que se han dado a través de los procesos como familia de la zona de Comasagua. Primero tener voluntad de entrar en ese proceso de cambio luego entramos en ese proceso de cambio en toda mi familia y se empieza a través de capacitaciones las cuales se han puesto en práctica con toda la familia empezar primero como seleccionar las semillas criollas, de maíz santa rosa y maíz ligero y también seleccionar semillas de hortalizas como tomate cilantro cebollín entre otras las cuales han sido de mucho beneficio para poder cultivar, como el preparado de suelos para un mejor desarrollo de semillas al momento de su germinación para fortalecer los procesos fuimos capacitados sobre manejo de árboles frutales en este momento se cuenta con seis tareas de frutales, en donde su producción es comercializada a través de la canasta campesina y el remanente se comercializa en la comunidad.

Aparte de los beneficios económicos que percibo en mi familia consumimos productos sanos en mi familia y a través de estas formaciones Dios me da la oportunidad de poner en práctica lo aprendido en las capacitaciones se me ha presenta la oportunidad de trabajar como técnico en FUNDESYRAM en el cual hoy comparto con muy buena voluntad en la región de Tacuba.

18. EL TOMATILLO DE GALLINA



Mario Ortiz, Anal Abajo Nahuizalco y Noé Osorio, FUNDESYRAM

La producción de cultivos con semillas criollas o acriolladas es una manera más sostenible de conservación de la semilla y de la resistencia que las plantas presentan a las diferentes enfermedades. Una semilla criolla o acriollada lleva la memoria de la parcela y cuando se ha llevado un proceso mera mente orgánico reconoce la estimulación característica de los productos orgánicos es más rápida para la adsorción del nutriente que la microbiología hace en los suelos recuperados.

La ventaja de producir tomate criollo es que no se enferma tan fácil y es resistente a las enfermedades y cuando llueve demasiado es bastante resistente a los diferentes tipos de hongos esta clase de tomate no tiene mayor demanda para la venta ya que su tamaño es pequeño, pero nos asegura que siempre en la familia vamos a tener de que alimentarnos al mantener esta semilla que prácticamente es la nativa de la zona y como decíamos por acá que ella sola se auto alimenta

A veces algunos productores la hacen de menos y no le dan mayor cuidado que el que la naturaleza le proporciona, también esta clase de semilla se ha ido perdiendo en los terrenos por la misma razón del uso de los químicos para quemar la hierbas un ejemplo podemos decir el uso del glifosato ese deja barridos los terrenos gracias a Dios que yo como productor recapacite a tiempo y me di cuenta que estas nuestras semillas con las que prácticamente hemos nacido son las que con el pasar de los tiempos nos darán nuestro alimento.

19. LAS SEMILLAS CRIOLLAS DE MAÍZ SON PRODUCIDAS, ALMACENADAS Y USADAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



Rafael Huezco, FUNDESYRAM

Trabajan en el patio al lado de su cálida vivienda, ubicada en San Antonio jurisdicción de Comasagua, se encuentra a Don Santos Azucena de 86 años y su esposa Matilde Molina de 84 años, junto a dos de sus bisnietos, manejan con mucho cuidado el maíz que acaban de cosechar para obtener de ahí la semilla de la próxima siembra y dejar unos quintales para su consumo.

Nos comparte don Santos y Matilde, que conservan las semillas criollas de maíz de las variedades Pasaquina y Jardinera, las que ambas se caracterizan de ser mayoritaria de color blanco y algunos tienen semillas de colores café, rojizos y negros. Nosotros sembramos solo dos tareas, mencionan.

Al preguntarles de por qué la preferencia de la semilla criolla, mencionan: “Estos maicitos están bien adaptados a la zona. Las mazorcas son de buen tamaño, las hojas de la mazorca son fuertes y cierran bien en la punta. Lo que no permite que entre plaga ni enfermedad, hongos.” Continúan diciendo: “Para el abonado solo aplicamos compost en el surco, esto una vez. El microorganismo activado, en cada bomba la mitad es agua y la otra el microorganismo, esto lo hacemos varias veces durante el desarrollo del cultivo. Aquí como hay mucha humedad, los híbridos no son buenos, no producen y les llega plaga con facilidad”

Nos continúan diciendo “Una vez cosechado, seleccionamos las mazorcas de buen tamaño, la de grano sano, las guardamos como semilla para la próxima siembra.”

En cuanto el consumo estas variedades, tienen la ventaja de ser finos y casi no les llega plaga, lo que facilita su almacenamiento. Su sabor es rico, para elotes son sabrosos. Ya en maíz, al cocinar se cocinan con facilidad, los atoles quedan bien ricos, así como las tortillas quedan con buen sabor. Por todo lo anterior. Don Santos y doña Matilde, prefieren usar semillas criollas y manejarlas en forma orgánica, donde tienen lo suficiente para su alimentación y semillas para la próxima siembra.

20. EL CULTIVO DE MAÍZ CRIOLLO PASAQUINA, TOLERANTE A LA SEQUÍA



Productor Víctor Armando Martínez

Variedad de Maíz:	Pasaquina
Altura del cultivo:	350-400 MSNM
Color de Grano:	Blanco
Altura de Planta:	2,10 - 2,20 mts.
Altura de Mazorca:	1,55 – 1,65 mts.
Número de Carreras:	12- 14
Producción:	60-70 QQ/MZ
Forma de Cultivo:	Aplicación de técnicas agroecológicas
Zona de Cultivo:	Sierra Tecapa-Chinameca (cerro El Tigre)
Comunidad:	La Peña
Propiedad:	Las Canarias

Esta variedad de Maíz es bastante resistente a la sequía, mejor si se cultiva con técnicas agroecológicas, uso de abono orgánico en la siembra y a los 20 y 35 días de nacido, con aplicaciones de biofertilizante a los 10, 18, 28 y 38 días después de siembra además del uso de insecticidas, fungicidas y foliares naturales y/o biológicos, También resiste bastante el acame, porque desarrolla una base radicular fuerte y profunda. Se adapta muy bien a suelos con alta pedregosidad y arcilla.

21. RESULTADO RELEVANTE DE SEMILLA SELECCIONADA DE VARIEDAD CATISIC DE CAFÉ DON "CRISTÓBAL" PRODUCTOR DE CAFÉ EN LA COMUNIDAD, SAN ANTONIO EN COMASAGUA



Cristóbal Cortez Barrios, Productor y Carlos Mendoza técnico de FUNDESYRAM

Don Cristóbal Cortez Barrios, miembro de la Cooperativa San Antonio, ubicada en Comasagua. Quien, de acuerdo con lo aprendido, menciona “es necesario un proceso para la selección de semilla resistente a la roya, y que se haya adaptado y aclimatada a los 1,300 metros sobre el nivel del mar, donde se ubica su parcela.” Fue a partir de una siembra de la variedad de Catísic que hace treinta años fue introducida a la cooperativa San Antonio, de donde se seleccionó el material de siembra. Esta parcela fue establecida por técnicos de ISIC (instituto salvadoreño de investigación del café) hoy Pro café.

Con apoyo de los proyectos de FUNDESYRAM a través del proyecto COSECHA AZUL, CRS, CLUSA y coordinación con el Consejo Salvadoreño del Café promueven tecnología para desarrollar **Resultados relevantes usando semillas criollas y acriolladas, en fincas o parcelas con producción orgánica**, con el objetivo de mejorar la calidad, mantener *resistencia a enfermedades (roya) y adaptada a al clima* de la zona de Comasagua.

Un aspecto relevante es la selección de semilla, factor clave para la preparación de semilleros con calidad, y asegurar una mejor producción de café, libre de roya y adaptado a la zona. En el establecimiento en el campo, se debe incluir además las prácticas de conservación de suelos.

Don Cristóbal Cortez y su grupo familiar conformado por cinco miembros: su esposa Marlene del Carmen Martínez Alfaro de 42 años, sus tres hijos, dos niños y una niña el manifestó que es socio de la cooperativa desde el año 1995.

Cuando se le consulto, que si sabía la variedad que estaba sembrando comento: “Que en la cooperativa está impulsado la siembra de variedades resistentes a la roya pero que sean productivas, le enseñaron los técnicos que el CATISIC es un híbrido del cruce Caturra rojo por híbrido de Timor, el cual fue introducido en El Salvador en 1978. El nombre de la variedad CATISIC se originó de los vocablos “cat” que son las primeras letras del vocablo CATIMOR e ISIC Instituto Salvadoreño de Investigación del café. El principal atributo encontrado en esta variedad es la resistencia a la roya del cafeto (*Hemileia vastatrix Berk y Br*)

Además, recordó de lo enseñado por FUNDESYRAM en las ECA Escuelas de Capacitación Agrícolas y decidió preparar su propio vivero de café para repoblar su parcela de café. Las características de la planta de CATISIC es de porte bajo, entrenudos cortos, bandolas cortas y entrenudos cortos, hojas de color verde intenso y brotes terminales color verde, frutos de color rojo cuando maduran y resistente a la caída por efecto de la lluvia y calidad de bebida aceptable. Su productividad promedio se encuentra oscilando a los 18 y 50 qq oro por manzana.

Manifiesta que él participó en la siembra de los árboles de café CATISIC en 1998 y se sorprendió cuando llegó la roya, esa enfermedad arrasó con el café Pacas y Borbón, pero que este café aguantó. Por lo que seleccionó semilla en la cosecha de 2015, se recolectó semilla en el tablón de la Chichicua. Ante la necesidad de mejorar su parcela de café, decidió utilizar el material recolectado para realizar la repoblación.

El proceso que desarrolló fue: Primero seleccionó los árboles más robustos, luego seleccionó de la parte de en medio del árbol las bandolas más cargadas de café. De ahí obtuvo su semilla, en cada bandola escogió los frutos de café de la parte de en medio, un promedio de 5 libras de café en uva para llevar a despulpar a mano para no dañar la semilla. Así obtener libra de semilla de café, lo seco a la sombra por un mes finalmente la sembró.

El semillero lo preparó con arena blanca, la desinfectó con agua hirviendo durante tres días, al cuarto día sembró. A los 65 días estaba listo en soldadito para sembrar en la bolsa, la que con tiempo la preparó con tierra y cascarilla seca de café. Posteriormente llenó las bolsas y procedió a sembrar 500 árboles de café. El vivero tuvo una duración de cinco meses, tiempo en el que lo cuidó y lo regó. Luego los sembró a una distancia de 1.75 m x 2.00 m distanciamiento que equivale a un área de 1750 m cuadrados. Además, estableció unos 18 árboles de sombra de variedad de pepeto de río.

Lo importante, es que además de la sombra, ha establecido en la parcela, musáceas, cítricos y un mantillo de vegetación en el suelo.

En conclusión, la agricultura orgánica y la selección de semilla es importante para mejorar la producción de café, disminuir gasto para el control de roya. Se promueve el no uso de químicos, mayor crecimiento de hongos benéficos para sanidad del suelo con el manteniendo el mantillo. Que solo se rasura, para evitar la erosión y la escorrentía.

“Que todos los productores de café seleccionen su semilla resistente a la roya y que está SEMILLA esté adaptada al clima de la zona, para obtener más producción, libre de químicos y gastar menos en controles” Cristóbal Cortez Barrios

22. “QUE ME LLAMEN LOCO”



Pedro Alberto Matamoros Santana

Ludir Gómez es un productor del caserío de San Alfonso Mira mar de cantón San Benito, San Francisco Menéndez Ahuachapán y cuenta lo siguiente:

Que me digan loco no me importa, sé que lo que estoy haciendo me va a servir para cuidar la diversidad de especies forestales en mi zona; además, que vivimos cerca de un área protegida, pero es imposible sacar semillas o plantas de esa área. Me gusta escuchar a los ancianos de mi comunidad, ellos cuentan que antes de esta pobreza de árboles que tenemos por culpa de la tala indiscriminada por reclamar tierra para producir comida a como dé lugar olvidamos que para mantener un equilibrio en el medio ambiente debemos proteger y cuidar los árboles forestales, en esta comunidad se han perdido muchos árboles nativos pero yo al escuchar experiencias dejé una área de 2 manzanas de bosque natural donde también he sembrado árboles que ya se habían perdido como el Ojushte, los vecinos de la comunidad me dicen loco a esos palos no les vas a ver cosecha, estás desperdiciando tierra.

Bueno les contesto tal vez no la vea yo, la verán mis nietos y sus nietos le tenemos que dejar una herencia, y que mejor que dejar plantados árboles milenarios que desde miles de años habitan nuestras comunidades; por otra parte busqué información en internet y en libros como conservar semillas criollas de árboles forestales y encontré una barata y sencilla que se ajusta a los recursos que como productor tengo que conservar la semilla de los forestales en lugar donde han nacido sin causar ninguna intervención más que al haber excesos de árboles es hacer un raleo trasplantando los de un lugar a otro donde hay más espacio, con esto también permite conservar variedades de orquídeas que crecen en los árboles del bosque natural, otras plantas como flores y arbustos que crecen en un segundo plano del bosque. Bueno, esa es mi experiencia en cuanto a la conservación de semillas criollas no solo debemos basarnos en obtener semillas para producir alimentos también en conservar los árboles forestales que son los que nos dan vida y son una barrera física contra plagas que afectan los cultivos.

“Yo Conservo semillas de forestales dentro de mi bosque”.

23. LA VACA NO ES ORIGINARIA DE EL SALVADOR



Hugo Dagoberto Mata Portillo, FUNDESYRAM

La vaca llegó a El Salvador con la llegada de los españoles, por eso en nuestro país no se puede decir que hay vacas nativas si no que podemos hablar de vacas criollas, es decir raza europea que llevan más de 200 años de adaptación a nuestras condiciones agroclimáticas: estas vacas llegaron de la zona de castilla, por eso los salvadoreños les llamábamos vacas de la raza de castilla, estas eran vacas de la familia Vos Tauro de donde se originan la mayoría de las razas de vacas lecheras Europeas.

Estas vacas fueron muy rústicas y muy lecheras dicen muchos ganaderos que estas son ideales para nuestras condiciones, pero lamentablemente ya han desaparecido. En los años 60 y 70 por las apariencias fueron introducidas las razas de carne cebú y por cruces continuos fue desapareciendo la raza criolla llamada castilla y fue predominando las razas cebuinas, producto de los cruces castilla y cebú se convirtió en una raza criolla y predominó hasta la década de los 90 cuando las razas lecheras europeas fueron introducidas poco a poco hasta tener hoy en día una diversidad de cruces de vacas Europeas y no contamos con razas criollas, si bien estas cruces se están adaptando a las condiciones propias de nuestro país, no podemos decir que tenemos una raza de vacas criolla, porque genéticamente esto no es posible sin un programa genético donde se realice la reproducción sin variación genética. Pasaremos muchos años más sin tener una raza de vacas criollas desde la desaparición de las vacas criolla llamadas raza de castilla.