



Red de promoción de la agroecología - GPAE

Nicaragua

2

Fito-mejoramiento conservación de semillas

SEMILLAS CRIOLLAS y ACRIOLLADAS

Sistematización

www.gpaenicaragua.com

Síguenos



CONTENIDO

CONTENIDO	Pag.
- GPAE -	03
- Fitomejoramiento y conservación de semillas	03
- Zona de intervención	04
- Recolecta de semillas	05
- El Frijol común (Phaseolus vulgaris L.)	05
- Recolección de maíz	08
- Recolección de Arroz	09
- Sobre los bancos de semillas	10
- Experiencias: Fitomejoramiento, recursos fitogenéticos	12
- Promotor Roberto Flores Arauz	12
- Promotor Jaime Dávila Rivera	13

GPAE - 2022

Red de Promoción de la Agroecología - GPAE

Es una instancia de coordinación interinstitucional e intersectorial, de carácter amplio que integra personas naturales y jurídicas, vinculadas a la promoción de la agricultura ecológica desde diferentes espacios en el ámbito local, departamental y nacional.

VISIÓN

Ser red líder a nivel nacional en la promoción de la agroecología como modelo de desarrollo sostenible que contribuye a elevar el nivel de vida de las familias rurales de Nicaragua.

MISIÓN

El GPAE es una red integrada por organizaciones y personas naturales que aglutinan pequeños y pequeñas productores y productoras jóvenes y mujeres que fomenta y promueve la agroecología como alternativa para la soberanía y seguridad alimentaria nutricional y así contribuir al desarrollo sostenible de las familias rurales en armonía con la naturaleza mediante procesos de aprendizaje, investigación, comunicación en todo el país.

Fitomejoramiento y conservación de semillas

“El fitomejoramiento es el arte y la ciencia de mejorar genéticamente las plantas en beneficio de la humanidad. Lo practican en todo el mundo mejoradores profesionales y agricultores, con siglos de resultados comprobados. En los últimos decenios, las presiones ambientales se han vuelto más frecuentes e intensas debido a la aceleración del cambio climático, y el fitomejoramiento es una parte fundamental de la solución.” (FAO - GIPB)

“La conservación de semillas es importante porque permite tener semillas adaptadas a nuestro clima, condiciones de suelo y la región de cultivo. Tras cada ciclo de cultivo, las semillas van guardando información e historia dentro de ellas, transmitiéndola a las siguientes generaciones” (somossemilla.org)

ZONAS DE INTERVENCIÓN

Nandaime, Dep. Granada



El departamento de granada cuenta con 4 municipios, Un poco mas de la mitad de los suelos del departamento son de origen volcánico, adecuados para el desarrollo de cultivos anuales, perennes, semi perennes.



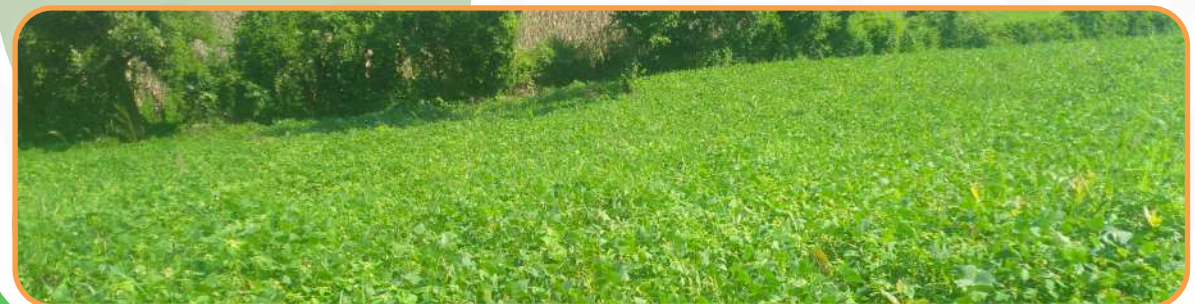
Nandaime posee una superficie de 372.01 km², que equivale al 35.78 por ciento del territorio del departamento de Granada, es el segundo municipio más grande del departamento y segundo en producción.



Nandaime concentra el 52 % en el cultivo de maíz la mayoría variedades criollas y acriolladas (1800 mz.), 45 % pastos cultivados, 43 % cultivo de frijol (1750 mz.), cultivo de caña (2500 mz).



Nandaime es considerado el motor agrícola del departamento de Granada lo que significa que genera una gran cantidad de alimento para el departamento el territorio nacional e internacional.



RECOLECTA DE SEMILLAS

Proyecto: “Redes de Bancos de Semilla criollas para el Acceso Autoabastecimiento Producción de Semillas Criollas de Calidad”

El 13 y 14 de junio del año 2021. Nochari realizó una colecta de semillas criollas.

Frijoles común (Phaseolus vulgaris L.)
Maíz (Zea Mays)
Arroz (Oriza sativa)

El Frijol común (Phaseolus vulgaris L.)



Ocupa el segundo lugar en el mundo después del cultivo de maíz, es considerada la leguminosa más importante en nuestro país y muchos países en el mundo ya que constituye una fuente de proteínas para los consumidores de bajos ingresos, aportando un 22% de proteínas, 7% de hierro y 2.2% de vitamina B, 22%) carbohidratos y vitaminas y minerales.

Es una actividad que practica que abarca a pequeños y medianos productos en diferentes zonas del país.

Es un cultivo importante para la alimentación, genera empleo y proporciona ingresos, presentando así un impacto económico, social, ambiental y productivo.

Elementos sobre la recolección:

Especies identificadas:

Existen más de 35 especies de frijoles de las cuales las más utilizadas comercialmente son *Phaseolus vulgaris*, *Phaseolus lunatus*, *Phaseolus coccineus*, *Phaseolus acutifolius*.

Siembra:

La siembra se puede considerar un promedio de siembra en surco de unos 80 cm, dando una densidad de unas 77,500 plantas por hectáreas.

Variedades identificadas

El frijol vaina blanca, rojo claro y revolución acriollada, existen solo en tres departamentos. El plomo, el cumiche blanco, el bayo y el pinto, se encuentran en dos departamentos, lo que implica que estas variedades tienen menos preferencia o están en mayor riesgo de desaparecer.

Siembra en Nicaragua:

En Nicaragua: Se siembran unas 275,000 hectáreas, generando una producción aproximada de uno 220,000 toneladas.

Distintos usos:

Entre los más comunes se encuentran los usos Industriales, culinarios y medicinales.

Recolección de frijoles en las comunidades :

La recolección de frijoles dio los siguientes resultados: 3 comunidades, 23 variedades de frijol común, por sus características de las 23 variedades recolectadas, 7 resultaron repetidas.

Comunidad El Eslabón

10 variedades,
seleccionadas 6,
4 repetidas.

Rojo criollo 1 (RCJ – E - 01)
Rojo criollo 2 (RCS – E - 10)
Rojo criollo 3 (RCP – E - 06)
Rojo criollo 4 (RCM – E - 03)
Rojo criollo 5 (RCA – E - 09)
Rojo criollo (PintoND)

Comunidad La Camarona

7 variedades,
seleccionadas 6

Pinto colorado (PCE)
Blanco Abonero (FBE)
Rojo chile (RCHE)
Rojo criollo (RCF)
Cardeneño (CDÑOI)
Rojo coludo (RCW)

Comunidad Camaroncita

6 variedades,
seleccionadas 4.

Dor retinto (DOD)
Rojo criollo (RCMID)
Cuarenteño (CÑOC)
Rojo criollo (RCMT)



Recolección de Maíz

- Del grupo de las gramíneas, de la especie *Zea Mays*.
Originaria de América
- Importante dentro de la alimentación de unos 400 millones de habitantes en el mundo.
- En general la producción, se destina al forraje, aceites y combustibles. (Castillo & Bird Moreno, 2013)
- La ventaja de las semillas criollas radica en un rendimiento estable, tolera el daño ocasionado por gorgojos, achaparramiento, tolera la sequía, excelente vigor de las plantas y buen aspecto de las mazorcas.
- En Nandaime se identificaron especies como: criollo Olotillo blanco y Olotillo blanco.

Se logró obtener un total de 11 ensayos de comprobación con las 11 variedades recolectadas, las muestras se recolectaron de la siguiente manera:

Comunidad Eslabón

1. Olotillo blanco (OBC)
2. Olotillo (OJ)
3. Olotillo blanco (OBG)
4. Pujagua rojo (PRS)
5. Olotillo blanco (OBJ)

Comunidad Camarona

1. Maíz Pujagua blanco (PBI)
2. Olotillo blanco (OBI)
3. Pujagua rojo (PRF)

Comunidad Camaroncita

1. Maíz (*Zea Mays*)
2. Criollo blanco (CBD)
3. Olotillo blanco (OBC)

Recolección de Arroz

El cultivo de Arroz en la zona de Nandaime, comunidad el Tamagas, sector del Eslabón, presenta la siguientes características:

- ✔ Se identificaron mas de 50 productores.
- ✔ El costo de producción de media manzana de arroz, ronda entre 6,000 y 8,000 córdobas.
- ✔ Se siembra en mes de julio, época seca.
- ✔ Normalmente los pequeños productores cultivan al menos media manzana.
- ✔ La paja de arroz sirve como alimento para el ganado vacuno.
- ✔ La media manzana puede rendir 17.5 quintales.
- ✔ Unos 50 productores, pueden producir 800 quintales de arroz en oro, por temporada.
- ✔ El 50% de los productores venden el 60% de la producción el restante 40% lo dejan para la alimentación.
- ✔ El precio del quintal de arroz en oro ronda los 1.000 ó 1.200 córdobas.
- ✔ Del arroz de consumo, se produce afrecho que es alimento para cerdo y otros animales de corral.



Se trata de un alimento básico para la población mundial,
Ocupa el segundo lugar después de trigo.

Más del 40% de la población depende del arroz, siendo un 80% de la dieta.

El arroz de secano alcanza rendimientos hasta 40 qq/mz. (INTA 2016 – 2018).

Se realizó una colecta de variedades criollas de arroz.

Se recolectaron 8 materiales distribuido en 3 variedades: Tresmesinos, Raizora y Blubones.

Comunidad Eslabón

1. Vr. Tresmesinos (TJ)
2. Vr. Blubones (BS)
3. Vr. Tresmesinos (TJF)
4. Raizora (RM)
5. Blubones (BJVL)
6. Tresmesinos (TDC)

BANCOS COMUNITARIO DE SEMILLAS CRIOLLAS:

Las redes de bancos comunitarios de semillas criollas son un referente a nivel nacional y departamental.

Puntos importantes

1. Reservas de semillas.
2. Incrementar los inventarios de variedades de semillas.
3. Frijol
4. Maíz
5. Arroz

Promoción de:

1. Semillas criollas de calidad.
2. Rescate de semillas.
3. Producción de semillas.
4. Distintos usos.
5. Consumo de semillas criollas.

Estructura de los Bancos de semillas

1. 5 Redes departamentales.
2. 290 bancos de semillas criollas y acriolladas
3. 5 departamentos.
4. 22 municipios.
5. 1,450 personas participan en las comisiones comunitarias.
6. 4,136 afiliados aproximadamente.



- 1 Representan una estrategia para garantizar la semilla de calidad en los diferentes ciclos productivos y la seguridad alimentaria.
- 2 2010 más de 20 productores inician la experiencia en la comunidad de Camarona (Nandaime).
- 3 Objetivo de las redes de bancos de semillas criollas: es capitalizarlo para poder ampliarlo a otros productores, a través del cual se les garantizara las semillas para cultivarlas en el ciclo correspondiente
- 4 Los Bancos de semillas permiten: un autoabastecimiento de semillas bien adaptadas.
- 5 Otro aporte de los bancos de semillas: resguardar todo el material genético existente en la comunidad, para esto se utilizan botellas de plásticos y otros utensilios, estos a su vez se renuevan cada dos años.

Experiencias: Fitomejoramiento, recursos fitogenéticos

San Ramón, Matagalpa.

Promotor Roberto Flores Arauz:

Socio del Banco comunitario de semillas criollas (Manantial de vida), Guadalupe, San Ramón , Matagalpa

Don Roberto es un pequeño productor, que participa en procesos de fitomejoramiento participativo de semillas criollas ha adquirido amplios conocimientos en producir y mejorar semillas criollas de calidad, nos cuenta su modesta experiencia como Fito-mejorador y productor de semillas.

El promotor Roberto participa en los programas y proyectos que promueve la **Fundación Denis Ernesto Gonzales López - Fudegl**, a la cual pertenece desde hace 10 años. Esta responsabilidad le ha permitido mejorar sus formas de producir, trabajar e intercambiar conocimientos junto a otras organizaciones y redes tales como: Red de Bancos de Semillas Criollas, Red GPAE. Entre otras.



Algo que destaca don Roberto son las capacitaciones que ha recibido referidos: cambio climático, la reducción del uso de insumos químicos en la agricultura, y la conservación de los suelos, y agua.

Don Roberto se siente muy afortunado de contar con ayuda en semillas, herramientas, financiamiento en efectivo, asistencia técnica. para mejorar sus parcela , ya que ha tenido grandes beneficios y le permite asegurar la alimentación de la familia y obtener ingresos.



Beneficios:

Durante el proceso de trabajo don Roberto valora un gran cambio en su forma de vivir, tanto a nivel familiar, como la forma de producir de manera agroecologica y ha sido ejemplo para otros productores y productoras en la comunidad.

Promotor Jaime Dávila Rivera

Coordinador y promotor del Banco comunitario de semillas criollas San Roque , El Horno 1, San Ramón ,Matagalpa

Don Jaime es un productor, que participa en distintas actividades y las cuales permiten consolidar conocimientos y una de ellas es la escuela de campo, donde participa actual y constantemente con lo cual a consolidado sus conocimientos y parte de su experiencia como Fito-mejorador y productor de semillas.



Para Don Jaime Dávila el poder participar en las actividades que promueve la **Fundación Denis Ernesto Gonzales López - FUDEGL** ha sido de mucha importancia ya que le han permitido obtener muchos conocimientos, así mismo mejorar su forma de trabajar e intercambiar conocimientos con otros productores, así mismo permite la interacción a través de diferentes espacios en organizaciones como el

Don Jaime, destaca las capacitaciones que ha recibido sobre: cambio climático, la reducción del uso de insumos químicos en la agricultura, la importancia de la conservación de los suelos y agua, producción de semillas, diversificación de fincas, producción agroecológica.

La Escuela de Campo, le ha permitido consolidar conocimientos, y obtener experiencia como Fito-mejorador y productor de semillas.



Beneficios:

Don Jaime tiene más de 5 años de estar trabajando la **Fundación Denis Ernesto Gonzales López - FUDEGL** en el proceso de producción de semillas, y en el proceso de Fito-mejoramiento de las semillas de maíz y frijol.

Durante el proceso de trabajo don Jaime ha notado que hay un notable cambio en su forma de vivir tanto a nivel familiar como en la comunidad ya que ha servido de ejemplo para toda la comunidad.



GPAE

Red de promoción de la agroecología - GPAE

Nicaragua

