

Manual Bancos Comunitarios De Semillas

Conservación *in situ* de Especies Nativas



M.C Flavio Aragon Cuevas

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| I. INTRODUCCIÓN----- | 3 |
| II. QUE ES UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS ----- | 4 |
| III. COMO CONSTRUIR UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS ----- | 4 |
| IV. UBICACIÓN DE UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS ----- | 5 |
| 4.1 Elección de la comunidad----- | 5 |
| 4.2 Información para las autoridades municipales ----- | 6 |
| V. MIEMBROS DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS ----- | 7 |
| VI. FUNCIONAMIENTO DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS ----- | 7 |
| 6.1 Responsabilidades de los miembros del BCS----- | 7 |
| 6.2 Representantes de los BCS ----- | 8 |
| 6.3 Colecta de la diversidad----- | 9 |
| 6.4 Base de datos ----- | 9 |
| 6.5 Acondicionamiento de las colectas ----- | 10 |
| 6.6 Resguardo de las colectas ----- | 10 |
| 6.7 Toma de datos de las colectas ----- | 11 |
| VII.SEMILLAS DE RESERVA ----- | 11 |
| VIII. DONACIÓN E INTERCAMBIO DE SEMILLAS DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS ----- | 12 |
| IX. RENOVACIÓN DE LAS SEMILLAS DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS - | 13 |
| X. BIBLIOGRAFÍA ----- | 13 |
| XI. ANEXOS----- | 15 |

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años diferentes instituciones y organizaciones no gubernamentales de México y de otros países, se han enfocado en la creación de bancos de semillas criollas para la conservación de la diversidad, así como para conservar la riqueza genética local y aprovechar las ventajas de semillas altamente adaptadas a las condiciones ambientales y gustos de los productores (Del Amo et al., 2007; Carrera, 2007; Ramprasad, 2007; SEARICE, 2007, Trucchi, 2007).

Los bancos comunitarios de semillas nativas se han utilizado como una alternativa por cientos de familias de pequeños agricultores que dieron origen a varios proyectos de desarrollo sustentable. Los bancos son un modelo alternativo de administración colectiva de la reserva de semillas necesaria para la siembra entre los productores en las comunidades donde se establecen. El funcionamiento se basa en el sistema de préstamo y devolución. Los productores asociados toman prestada una cierta cantidad de semilla, a la que se agrega un porcentaje cuando es respuesta después de la cosecha. Para el inicio de las actividades, el banco define colectivamente la cantidad de semillas que cada agricultor tiene que depositar y cual será el porcentaje que debe ser agregado en la devolución. Este sistema permite que cada agricultor produzca y mejore su semilla.

Oaxaca es un estado mega diverso, ocupa el primer en diversidad biológica y cultural a nivel nacional (De Ávila, 2008), y es centro de origen y domesticación de varias especies vegetales (García, 2004; Hernández *et al.*, 2004; Valencia *et al.*, 2004; Villaseñor *et al.*, 2004). Para la conservación de esta enorme riqueza genética, la participación de los grupos indígenas y mestizos ha sido fundamental. En el caso del cultivo del maíz se han reportado 35 razas distribuidas en las diferentes regiones del estado (Aragon-Cuevas *et al.*, 2006; Aragon, 2010).

Para fortalecer los sistemas informales de producción y conservación de las semillas nativas de pequeños agricultores, se ha trabajado desde el año 2005 con la creación de bancos comunitarios de semillas en Oaxaca. Ahora con el proyecto financiado por la CONABIO se presenta un manual que permite plantear un esquema sobre la construcción, funcionamiento y

fortalecimiento de capacidades entre los productores, intercambio de semillas, base de datos de las colectas de maíz, colecta de la diversidad y uso de los materiales, con el fin de facilitar y seguir promoviendo el cuidado por las semillas nativas mediante la implementación de mas bancos comunitarios de semillas.

II. QUE ES UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

Es el lugar donde se conservan las semillas que manejan los grupos de productores interesados en mantener, mejorar, utilizar e intercambiar materiales dentro de la comunidad, entre comunidades o regiones. Son estructuras rústicas que conservan en botes herméticos de diferentes capacidades la diversidad genética de importancia económica o cultural de la localidad (figura 1). Los bancos comunitarios de semillas (BCS), al conservar semillas de reserva permite enfrentar los desafíos del cambio climático mediante la disponibilidad de semillas de calidad y en cantidad suficiente para volver a sembrar en caso de catástrofes.



Figura 1. Banco Comunitario de semillas en Santiago Asunción, Silacayoapam, Oaxaca.

III. COMO CONSTRUIR UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

Para construir un banco comunitario de semillas (BCS) no se necesitan estructuras especiales. Las semillas se conservan a temperatura ambiente,

en un lugar seguro, fresco y seco. Las muestras menores de 20 kilogramos se pueden conservar en frascos de plástico tipo PET de diferentes volúmenes de almacenamiento, frascos de vidrio con tapa de rosca, botellas de refresco, cubetas, ánforas y bidones (figura 2). Es indispensable que cualquiera de estos depósitos tenga cierre hermético para evitar la entrada de aire, insectos, humedad y roedores.



Figura 2. Contenedores de diferentes capacidades para almacenamiento de semillas.

IV. UBICACIÓN DE UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

La ubicación del banco comunitario de semillas lo deciden los productores miembros. Puede establecerse en algún cuarto del palacio municipal, en la oficina ejidal o comunal, en la casa de alguno de los participantes o construir un local ex profeso.

Es importante que el local destinado para conservar las semillas sea seguro, sin problemas de inundación, derrumbes, incendios o pérdida de materiales por robo.

4.1 Elección de la comunidad

Definir las comunidades donde se establecerá el BCS es una tarea muy importante, porque ahí se resguardará la diversidad de las especies o las especies de interés. Las comunidades se eligen tomando en consideración

los siguientes aspectos: ubicación geográfica, grupo indígena, clima , vegetación, migración, organización y diversidad vegetal.

Primero se realiza un diagnostico preliminar con información secundaria y se analizan algunos estudios previos sobre las razas de maíz presentes en las comunidades, así como especies de frijol, calabaza y quelites. También se toma en cuenta la disposición de las autoridades para trabajar en el proyecto. En función de este análisis se determina la conveniencia de ubicar el banco comunitario de semillas. Siguiendo estos criterios, en Oaxaca se establecieron los primeros siete bancos comunitarios de semillas en las siguientes comunidades: San Pedro Comitancillo, San Miguel del Puerto, San Marcos Zacatepec, Santiago Yaitepec, San Agustín Amatengo, San Cristóbal Honduras y Santa María Jaltianguis.

4.2 Información para las autoridades municipales

Una vez seleccionadas las comunidades para establecer los BCS, se procede a conversar con las autoridades municipales. En muchos municipios de México es necesario e impredecible contar con la anuencia de las autoridades locales para emprender todo tipo de actividad dentro de la comunidad, de esta manera se entera verazmente a la autoridad y a la población sobre los objetivos que persigue el proyecto. Esta acción facilita la integración de los miembros de la comunidad.



Figura 3. Platica con autoridades para la construcción de un bancos de semillas.

V. MIEMBROS DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

Los productores que conforman los bancos comunitarios de semillas son aquellos que libremente desean participar en forma organizada en la conservación de las semillas locales. la experiencia en Oaxaca indica que por lo general son agricultores que conservan amplia diversidad de cultivos, poseen aprecio y respeto en la comunidad, venden o intercambian germoplasma y cada año cultivan sus parcelas.

De cada productor se levanta una ficha de identificación con la finalidad de disponer información como es el nombre, edad, sexo, dirección, especie y raza que cultiva el productor.

VI. FUNCIONAMIENTO DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

El BCS funciona muy similar a un banco comercial, pero la diferencia es que la transacción no son en dinero sino con semillas. En asamblea, los miembros del banco deciden las cantidades de semilla que aporta cada persona en cada ciclo de cultivo, que especie y que variedad. Así mismo convienen los mecanismos de intercambio o precio de venta.

Generalmente, las semillas no se venden entre los agricultores que son miembros del banco, solo se establece el compromiso de reintegrar a la cosecha el doble de lo prestado. Obviamente, la persona que recibió un préstamo debe regresar semilla bien seleccionada, limpia, seca y, obtener la semilla de las mejores plantas para mantener la pureza del material original.

La semilla adquirida por agricultores no miembros del banco, sean de la misma comunidad o de comunidades vecinas, se vende por lo general al precio medio rural y acordado previamente por sus integrantes.

6.1 Responsabilidades de los miembros del BCS

Algunas de las responsabilidades de los miembros de los bancos de semillas, referidos al cultivo de maíz son:

1. Seleccionar y conservar 100 kg de semillas de cada variedad criolla de maíz que cultive.
2. Intercambiar semillas con familiares, vecinos o amigos.
3. Guardar semilla de reserva en los silos metálicos hasta obtener la siguiente cosecha
4. Proporcionar el INIFAP seis kilogramos de semillas seleccionada y diez mazorcas bien desarrolladas u sanas para conservarlas en los bancos de germoplasma
5. Asistir a los cursos y eventos que organice la institución
6. Sembrar y cuidar la raza de maíz cada año
7. Permitir la toma de datos en la parcela de maíz
8. Permitir la realización de eventos demostrativos en sus parcelas y participar en ellos.
9. Proporcionar información verídica sobre el manejo de su cultivo;
10. Compartir los conocimientos adquiridos con los productores de su comunidad.

Para otras especies se tiene que definir, junto con los productores, las cantidades de semillas de reserva a guardar.

6.2 Representantes de los BCS

Cada BCS debe contar con representantes de los mismos productores y los cargos a presentar son: presidente, secretario, tesorero y tres vocales. Ellos son los responsables de coordinar los trabajos de acopio de las semillas, venta, intercambio, producción y conservación de las mismas. Así mismo, son el enlace entre las instituciones de investigación y desarrollo para proyectos relativos a la conservación.



Figura 2. Representantes del Banco Comunitario de Semillas de Valle Nacional, Oaxaca.

6.3 Colecta de la diversidad

Posterior a los diagnósticos participativos en cada comunidad, y definidos los miembros del banco de semillas, se les recomienda realizar las colectas de los diferentes cultivos entre los meses de diciembre, enero, febrero y marzo. Se debe elaborar un formato para recabar los datos de pasaporte de cada colecta de las especies de interés económicos en cada comunidad (anexo 1). Se deben realizar visitas, tanto en campo como en su domicilio, a los agricultores conservadores de cada comunidad. Para el maíz se recomienda colectar entre 40 y 50 mazorcas, o de 1 a 2 kg de semilla; en el caso del frijol se debe colectar de 0.5 a 2.0 kg. Para representar la diversidad de calabaza se recomienda seleccionar frutos con buenas características o 300g de semilla.

6.4 Base de datos

Se crea una base de pasaporte de cada cultivo, así como un archivo fotográfico. Este material se le entrega a la autoridad municipal y al comité del banco de semillas nativas.

La información contenida en las bases de datos es muy valiosa porque permite conocer la diversidad que conserva cada productor, cada comunidad o cada región. También facilita el intercambio de semillas entre los miembros del banco o con personas interesadas en cultivar

algún determinado cultivo con características apropiadas a su comunidad.

Los datos se capturan en hojas de Excel e incluyen los datos del productor, la variedad nativa, sus características morfológicas principales, fenológicas y usos.

6.5 Acondicionamiento de las colectas

Una vez que se tienen las colectas de cada una de las comunidades se deben de someter a un proceso de secado y limpieza para su correcta conservación. También se recomienda aplicar algún tratamiento con fosforo de aluminio o con algún repelente natural (cal, ceniza, epazote) para eliminar las plagas de granos almacenados como palomillas (*Sitotroga cerealella*) y gorgojo (*Sitophilus zeamais*, *prostephanus truncatus* y *Acanthoscelides obtectus*). Una vez secas y limpias, se guardaron en frascos de plásticos tipo PET, silos metálicos o en tambos de plásticos con cierre hermético.

6.6 Resguardo de las colectas

Cada colecta se guarda en frascos de plástico y se colocan en estantes metálicos dentro del lugar permitido por la autoridad municipal de cada localidad, estos deben de estar identificados con fichas con datos básicos como: cultivo, nombre local, productor, comunidad (anexo 2). Los materiales se conservan a temperatura ambiente y las semillas se renuevan cada tres años. Una copia de las colectas realizadas se conserva en el Banco de Germoplasma de Especies Nativas de Oaxaca, localizado en Santo Domingo Barrio Bajo, Etna, Oaxaca, en las instalaciones del INIFAP. El objetivo de hacer conservación *ex situ* es asegurar aun mas colección de semillas.



Figura x. Limpieza y resguardo de semillas para el banco de Santiago Asunción, Silacayoapam.

6.7 Toma de datos de las colectas

Para cada muestra se tiene un registro fotográfico y sus datos de pasaporte; para el caso del maíz, se deben de registrar las características principales como: raza, color de grano, forma, dimensiones del grano (largo, ancho y grosor), peso 100 semillas, largo de mazorca, diámetro de mazorca, número de hileras, número de granos por hilera, forma de la mazorca y textura del grano.

En la mayoría de las bancos comunitarios se tiene que realizar la caracterización morfológica de las colectas de maíz. Para ello se deben de establecer parcelas de maíz en los campos de los agricultores, esta tarea se debe de realizar con todas las muestras disponibles de la comunidad y se deben de registrar al menos 30 variables morfológicas y agronómicas.

VII. SEMILLAS DE RESERVA

Otro aspecto muy importante para el buen funcionamiento del BCS, y que permite la conservación *in situ* de la diversidad, es guardar semillas de reserva en cada ciclo de cultivo. Cada productor miembro del banco debe asumir el compromiso de guardar en su casa una cantidad de semillas similar a la sembrada y no consumirla hasta que salga la siguiente cosecha. De esta manera se asegura que la semilla no se perderá si ocurre un desastre natural en el campo como: ciclones, sequias, plagas, heladas, entre otros. La semilla de reserva debe de estar bien resguardada en recipientes herméticos para que conserve su viabilidad hasta el próximo ciclo de siembra.



Figura x. Donación de tambos herméticos a productores conservadores de semillas nativas.

En caso de catástrofe (ciclones, sequías, plagas, heladas) , los bancos comunitarios de semillas son una alternativa viable para brindar rápidamente respuesta a la falta de semillas nativas, pero requiere que los agricultores conserven en sus casas cantidades suficientes de semillas de reserva que permita sembrar una superficie grande de cada variedad de los cultivos afectados.

La semilla de reserva también sirve para promover el intercambio entre familiares, amigos y vecinos que hayan perdido sus cosechas.

VIII. DONACIÓN E INTERCAMBIO DE SEMILLAS DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

Por acuerdo de la asamblea, los agricultores miembros del banco deciden los cultivos que deben incrementar para tener semillas suficiente para el intercambio entre sus miembros o para su venta. Cada productor debe donar semillas de los cultivos de interés para la conservación. Por ejemplo, si el objetivo es conservar las semillas nativas de maíz deberá aportar las diferentes variedades que cultivan en sus terrenos; es decir, si posee dos clases de maíces criollos, debe donar al menos tres kilos de cada material.

Esta semillas se guardaran en recipientes herméticos y se tendrá en exhibición para las visitas de niños, jóvenes, técnicos, funcionarios y publico en general. Servirá como material educativo y divulgativo, además de utilizarse como semilla para siembra.

Dependiendo de la comunidad y de las funciones del banco, se determinarán los materiales que tienen buenas características para su incremento, y así obtener semillas en cantidad suficiente que permita a un

mayor número de productores su utilización. También se pueden rescatar las semillas que estén en riesgo de perderse mediante su incremento y distribución entre varios productores.

Para realizar los intercambios debe de llevarse un control mediante fichas, que permita conocer las semillas donadas por los miembros y semillas que se intercambian entre agricultores (anexo 3 y 4). Generalmente la transacción se realiza de productor a productor, esta dependiendo de la semilla disponible. Los representantes de cada banco funcionan como facilitadores del intercambio; cuando la semilla no existe en el local del banco de semillas, se establece el enlace entre el demandante de semillas y el productor propietario.

IX. RENOVACIÓN DE LAS SEMILLAS DEL BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS

Como los BCS son constricciones rusticas sin sistemas de enfriamiento artificial, es necesario renovar la semilla cada determinado tiempo para que disminuya su viabilidad. En las zonas tropicales se recomienda renovar la semilla cada dos años y en las zonas templadas y frías cada tres años.

A cada agricultor miembro del banco se le regresa la semilla donada, una vez que entrega semilla “fresca” para seguir con la conservación. Las semillas de reserva que cada productor conserva en su casa, se renueva cada año.

X. BIBLIOGRAFÍA

Aragón-Cuevas, F.; S. Taba; J. M Hernández C.; de D. Figueroa C.; V. Serrano A. Y F.M. Humberto G. 2006. Catalogo de maíces criollos de Oaxaca. INIFAP-SAGARPA; Libro técnico N0 6. Oaxaca, Oaxaca. 344p.

Aragón-Cuevas, Flavio. 2010. Razas de maíz en Oaxaca. Video, duración 26 minutos. INIFAP. Campo Experimental Valles Centrales de Oaxaca. Oaxaca, Oaxaca, México.

Carrera, J. 2007. Sembrando el fruto desde la base: la experiencia de la Red de Guardianes de Semillas. LEISA, Revista de Agroecología 23 (2); 34-36.

- De Ávila, A. 2008. La diversidad lingüística y el conocimiento etnobiológico, en capital natural de México, Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad CONABIO, México. Pp. 497-556.
- Del Amo Rodríguez, S., M. C. Vergara Tenorio y R. Altamirano Flores. 2007. Rescatando y revalorando nuestros frutales nativos. La creación de bancos de germoplasma in situ. LEISA Revista de Agroecología. 23 (2):30-33.
- Hernández, H.M., C. Gómez-Hinostrosa y B. Goettsch Cabello. 2004. Cactáceas. En A.J. García Mendoza, M.J. Odoñes y M. Briones-Salas (eds). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM_fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza – World Wildlife FUND, México. Pp. 199-207.
- García-Mendoza, A.J. 2004. Agaváceas. En A.J. García-Mendoza, M.J. Odoñes y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM_fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza-World Wildlife Fund, México. Pp. 159-169.
- Ramprasad V. 2007. Para mantener la Diversidad Genética: bancos comunitarios de semillas. LEISA Revista de Agroecología 23 (2):18-20.
- SEARICE. 2007. Semillas de buena calidad: Los clubes campesinos de semillas. LEISA Revista de Agroecología. 23 (2):21-23.
- Trocchi G. 2007. Nicaragua. Entrevista con Jorge Irán Vásquez: por el rescate y conservación de nuestras semillas. 2003 biodiversidad. Documento electrónico. (<http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/33231>).
- Valencia-Avalos, S. Y K.C. Nixon. 2004. Encinos. Encinos. En A.J. García-Mendoza, M.J. Odoñes y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM_fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza – World Wildlife Fund, México. Pp. 219-225.
- Villaseñor, J.L., E. Ortiz y V. Juárez. 2004. Asteráceas. En A.J. García-Mendoza, M.J. Odoñes y M. Briones-Salas (eds.). Biodiversidad de Oaxaca. Instituto de Biología. UNAM_fondo Oaxaqueño para la conservación de la naturaleza – World Wildlife Fund, México. Pp. 177-192.

XI. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de colecta para Bancos Comunitarios de semillas.

Hoja de Colección para los Bancos Comunitarios de Semillas

Región: _____

Nombre del colector: _____

Colector(es) Inicial(es): _____

Instituciones colectoras: INIFAP _____ Número: _____

Nombre del agricultor: _____ Especie/Raza: _____

Dirección del agricultor: _____ Edad: _____

Teléfono/Fax del agricultor Tel: _____ ETNIA: _____

1. Fecha de colección de la muestra original (dd/mm/aa): _____

2. País de colección: México

3. Lugar de colección: Oaxaca

Paraje: _____ Pueblo: _____

Distrito: _____

Municipio: _____

Latitud _____ N _____ ; Longitud: _____ W _____ ;

Altitud: _____ msnm

4. Fuente de colección: (1) Almacén del agricultor (____); (2) Campo del agricultor (____);
(3) Tienda rural (____); Mercado local (____); (5) Instituto (____); (6) Otro (____) especificar _____

5. Tipo de colección: (1) variedad del agricultor cultivada durante _____ años
(2) variedad mezclada cultivada durante _____ años, con que materiales _____
(3) variedad traída de otra zona cultivada durante _____ años, de que lugar _____
(4) una variedad mejorada cultivada durante _____ años.

6. Número de mazorcas colectadas: _____

7. Peso de la semilla colectada: _____

8. Nombre local/nombre vernacular:
Con que nombre es más conocida: _____
Como lo nombra el agricultor: _____

9. Uso de la variedad o población: (1) Se utiliza como: grano (____), harina (____), follaje (____), combustible: (____),
otro (____); Que preparación(es) tiene: _____

10. No. de registro de fotografía: _____

11. Descripciones adicionales de la muestra: color del grano: a) _____ b) _____
Textura de grano: a) _____ b) _____
Forma: _____ Hieleras: _____

12. Fecha de cultivo: _____ Mes de floración: 1. _____ 2. _____
Mes de siembra: 1. _____ 2. _____ Mes de cosecha: 1. _____ 2. _____
Mes de madurez: 1. _____ 2. _____

13. Que problemas tiene la milpa: Hoja, Raíz, Tallo, Enfermedad, Insectos, etc.,
especificar: _____

14. Que problemas tiene durante el almacenamiento del grano: _____

15. Fertiliza? _____ Con que abono? _____

16. Que características buenas tiene su material? _____
Que características le gustaría mejorarle? _____

17. Desea cambiar su variedad? _____ Riego: _____ Riego complementario: _____

18. Siembra en: Temporal: _____, No resiste: _____, No sé: _____

19. Resiste la sequía? _____ Resiste: _____

20. Cultivo: Solo _____ Asociado _____ Indicar cultivo: _____ Cuáles _____

21. Diversidad genética de la milpa: MAIZ: Cuantos _____ Cuáles _____
FRIJOLE: Cuantos _____ Cuáles _____
CALABAZAS: Cuantas _____ Cuáles _____
OTROS CULTIVOS: _____

Anexo 2. Ficha de identificación de colectas.

| | | |
|---|--|--|
|  <p>iniqap Instituto Nacional de Investigación y Promoción de Alimentos y Nutrición</p> |  <p>CONABIO</p> |  <p>CONANP</p> |
| Cultivo: | | |
| Nombre Local: | | |
| Productor: | | |
| Comunidad: | | |
| Año: 2017 | | |

Anexo 3 . Ficha de donaciones de semillas.

| | | |
|---|--|--|
|  <p>iniqap Instituto Nacional de Investigación y Promoción de Alimentos y Nutrición</p> |  <p>CONANP</p> |  <p>CONABIO</p> |
| FICHA DE DONACIONES DE SEMILLAS NATIVAS | | |
| Banco Comunitario de Semillas de la localidad de: | | |
| Productor donante: | | |
| Cultivo | | |
| Nombre local de la variedad: | | |
| Cantidad de semilla donada | | |
| Color de la semilla donada: | | |
| Ciclo de la variedad (precoz, intermedia, tardía). | | |
| Clima recomendado para la siembra (caliente, templado, frío) | | |
| ¿En que tipo de suelo prospera mejor?. | | |
| Para que tipo de siembra funciona mejor: temporal, riego, punta de riego, humedal residual. | | |
| ¿Que ventajas tiene la variedad? | | |
| Usos principales de la variedad | | |
| Fecha de recepción de la semilla | | |
| Nombre completo y cargo de la persona que recibe la semilla. | | |

Anexo 4. Ficha de intercambio de semillas.



FICHA DE INTERCAMBIO DE SEMILLAS

Banco Comunitario de Semillas de la localidad de:

| | |
|--|--|
| Datos del productor demandante de semillas: | |
| Nombre completo: | |
| Comunidad: | |
| Datos del cultivo a donar: | |
| Cultivo: | |
| Nombre local de la variedad: | |
| Cantidad de semillas solicitada: | |
| Color de la semilla donada: | |
| Nombre del productor donante de la semilla: | |
| Fecha de entrega de la semilla: | |
| Nombre completo y cargo de la persona que recibe la semilla. | |

Yo _____, productor de la comunidad de _____, me comprometo a devolver al Banco de Semillas el doble de la semilla recibida; realizaré la selección en el campo, hare Una buena limpieza y secado de la misma para conservar la pureza y calidad de la variedad nativa.