

**GUÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO  
DE COMITÉS TÉCNICOS:  
*el Fitomejoramiento Participativo y la  
Producción de Semilla de Calidad***



**SAN JOSÉ, COSTA RICA**

**2013**

## GUÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE COMITÉS TÉCNICOS

### El Fitomejoramiento Participativo y la Producción de Semilla de Calidad

**Autores:** Flor Ivette Elizondo Porras, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG, Costa Rica), Rodolfo Araya Villalobos, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) oficina en Costa Rica, Juan Carlos Hernández Fonseca, Instituto de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, (INTA, Costa Rica), Néstor Chaves Barrantes, Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno, Universidad de Costa Rica (UCR), Karolina Martínez Umaña, oficina de la FAO en Costa Rica.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o políticas de El PITTA Frijol, el Programa Regional de Mejora Genética Participativa (FPMA) y la FAO.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), El PITTA Frijol, el Programa Regional de Mejora Genética Participativa (FPMA, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

El PITTA Frijol, el FPMA y la FAO fomentan el uso, la reproducción y la difusión del material contenido en este producto informativo. Salvo que se indique lo contrario, se podrá copiar, imprimir y descargar el material con fines de estudio privado, investigación y docencia, o para su uso en productos o servicios no comerciales, siempre que se reconozca de forma adecuada a el PITTA Frijol, el FPMA y la FAO como la fuente y titular de los derechos de autor y que ello no implique en modo alguno que el PITTA Frijol, el FPMA y la FAO aprueban los puntos de vista, productos o servicios de los usuarios.

Todas las solicitudes relativas a la traducción y los derechos de adaptación así como a la reventa y otros derechos de uso comercial deberán dirigirse a la página web del Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Frijol (PITTA Frijol), <http://www.mag.go.cr/programas/pitta-frijol.html>. o en la página del FPMA <http://www.asocuch.com.gt/> y la oficina de la FAO en Costa Rica [FAO-CR@fao.org](mailto:FAO-CR@fao.org).

**Este documento ha sido producido por colaboración entre el PITTA Frijol, el FPMA y la FAO.**

**Comité editorial:** Sergio Romeo Alonzo Recinos, Coordinador Regional Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (FPMA), Huehuetenango, Guatemala. Irma Ortega Sequeira, Centro para la Promoción, la Investigación y el Desarrollo Rural Social (CIPRES), Managua, Nicaragua.

**Portada:** Oleo Casa Típica, Villa Blanca, San Ramón, Alajuela, Costa Rica. Autor Manrique Sánchez Bonilla. 1984.

338.6

G943g

Guía para el establecimiento de comités técnicos: El Fitomejoramiento Participativo y la Producción de Semilla de Calidad / Flor Ivette Elizondo Porras (et. al). - San José, C.R.: MAG/PITTA FRIJOL/FPMA/FAO, 2013.

36 p.

ISBN 978-9968-877-61-9


1. ORGANIZACIONES DE AGRICULTORES. 2. FITOMEJORAMIENTO. 3. PRODUCCIÓN DE SEMILLAS. 4. COSTA RICA. I. Elizondo Porras, Flor Ivette, II. Araya Villalobos, Rodolfo, III. Hernández Fonseca, Juan Carlos. IV. Chaves Barrantes Néstor. V. Martínez Umaña, Karolina. VI. Título.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS</b>	4-5
<b>PRESENTACIÓN</b>	6
<b>INTRODUCCIÓN</b>	7
<b>1. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO</b>	8
1.1. Caracterización socio económica y agro ecológica	8
1.2. Identificación de actores	9
1.3. Identificación de agricultores innovadores	10
1.4. Necesidades de investigación, producción de semilla y de capacitación	10
<b>2. ESTABLECIMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO EN UNA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES</b>	13
2.1. Identificación de las personas que conformarán el Comité Técnico	13
2.2. Responsabilidades de los integrantes del Comité Técnico	14
<b>3. CAPACITACIONES</b>	15
3.1. Agronegocios	15
3.1.1. Contenido de las capacitaciones en agronegocios	15
3.1.2. Plan de Negocios	16
3.2. Calidad de la semilla	17
3.2.1. Contenido de las capacitaciones sobre calidad de la semilla	17
<b>ANEXO: Plan de negocios: iniciativa para comercialización de semillas de la unión de semilleros del sur, región Brunca, Costa Rica.</b>	23

## LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

<b>AE:</b>	Agricultor Experimentador.
<b>ASOPRO:</b>	Asociación de Productores (Costa Rica).
<b>BPA:</b>	Buenas Prácticas Agrícolas
<b>CENTA:</b>	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, (El Salvador).
<b>CIAL:</b>	Comités de Investigación Agropecuaria, (Honduras).
<b>CIPRES:</b>	Centro para la Promoción, la investigación y el Desarrollo Rural Social.
<b>CNP:</b>	Consejo Nacional de Producción, (Costa Rica).
<b>CT:</b>	Comité Técnico.
<b>DICTA:</b>	Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, en Honduras.
<b>FAO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés).
<b>FIPAH:</b>	Fundación para la Investigación Participativa con Agricultores de Honduras.
<b>FP:</b>	Fitomejoramiento Participativo.
<b>FPMA:</b>	Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica.
<b>FUNDAUNA:</b>	Fundación de la Universidad Nacional, (Costa Rica).
<b>FUNDEVI:</b>	Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación.
<b>GOURMET:</b>	Comida exquisita en la gastronomía.
<b>ICTA:</b>	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, en Guatemala.
<b>IDIAP:</b>	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.
<b>IDIOTIPO:</b>	Conjunto de todos los factores hereditarios, constituido por los genes del núcleo celular y los genes extra nucleares, que se transmiten a través de estructuras citoplásmicas, como las mitocondrias.
<b>IMAS:</b>	Instituto Mixto de Ayuda Social de Costa Rica.
<b>INTA:</b>	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.
<b>INTA:</b>	Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria.



<b>MAG:</b>	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica.
<b>MCD:</b>	Manejo y Conservación de la Agro-biodiversidad.
<b>OF:</b>	Organización Facilitadora.
<b>OG:</b>	Organismo Gubernamental.
<b>ONS:</b>	Oficina Nacional de Semillas, (Costa Rica).
<b>ONG:</b>	Organismo No Gubernamental.
<b>OP:</b>	Organización de Productores.
<b>PITTA Frijol:</b>	Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Frijol, (Costa Rica).
<b>PITTA Maíz:</b>	Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Maíz, (Costa Rica).
<b>PRR:</b>	Programa de Reconstrucción Rural, Honduras.
<b>UCR:</b>	Universidad de Costa Rica.
<b>UNA:</b>	Universidad Nacional, (Costa Rica).



## PRESENTACIÓN

Nos complace presentar la “Guía para el Establecimiento de Comités Técnicos. El Fitomejoramiento Participativo y la Producción de Semilla de Calidad”, elaborada por un grupo de profesionales, que con gran compromiso y mística decidieron sistematizar sus experiencias y vivencias.

Las razones para esta afirmación son: reconocer que el mejoramiento genético es la base fundamental para promover una agricultura con conocimiento, que enfrente de mejor forma los grandes desafíos que tienen los agricultores, como lo es proveer alimentos a la humanidad ante la escasez y deterioro de muchos recursos naturales como el suelo y el agua, en un contexto de cambio climático.

Hubo limitaciones en la forma tradicional de investigación, evaluación y selección de material genético, donde no se vinculaba a los productores en el proceso. Surge así la necesidad de iniciar la investigación participativa a través de la conformación de los Comités Técnicos, integrados por productores (as) quienes en un afán de mejorar y escalar en la cadena de valor, aportaron su trabajo y tiempo para la obtención de nuevas variedades de frijol. Esta estrategia de organización ha sido implementada por el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Frijol (PITTA Frijol), desde hace más de 20 años. Se originó en el marco del Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación en Granos Básicos (PRIAG); posteriormente con el Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (FPMA) y más recientemente; con el apoyo del proyecto FAO/ Semillas para el Desarrollo, quien impulsó y mejoró su producción local.

Queremos que esta guía se convierta en una referencia para todos los técnicos y organizaciones de productores que quieran modificar su forma tradicional de trabajo, estableciendo comités técnicos para el desarrollo de procesos de fitomejoramiento participativo y producción de semilla. Contribuiremos, desde ésta manera, a sembrar la semilla de la prosperidad y la inclusión en las comunidades rurales de nuestro país.

Tania López Lee  
Viceministra  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Costa Rica



## **GUÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE COMITÉS TÉCNICOS**

### **El Fitomejoramiento Participativo y la Producción de Semilla de Calidad**

#### **INTRODUCCIÓN**

El propósito de esta guía, es ofrecer a técnicos y productores líderes, una metodología para la conformación de comités técnicos y la estrategia de capacitación a sus integrantes. Estos estarán involucrados en el proceso de desarrollo de nuevas variedades, la producción y control de calidad de la semilla en las comunidades a través del Fitomejoramiento Participativo (FP). Esta guía se basa en la sistematización de 12 años de experiencia desarrollada a través del Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (FPMA), quien a su vez incorporó las experiencias generadas por el Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica en granos en Centroamérica (PRIAG) y recientemente por el trabajo colaborativo con el Proyecto GCP/RLA/182/SPA “Semillas para el Desarrollo” de la FAO.

El Comité Técnico está constituido por un grupo de agricultores líderes que se organizan o son elegidos por la organización comunitaria (OC) para conducir un proceso de FP y la producción de semilla en la comunidad. Su finalidad es identificar y/o generar soluciones tecnológicas a problemas agrícolas prioritarios. Puede ser un grupo dentro de una organización de productores (OP) u otro tipo de organización, o un grupo específico de innovación tecnológica como los Comités de Investigación Agropecuaria (CIAL) en Honduras, que se organizan para conducir dicho proceso de FP.

La caracterización de la comunidad en la cual se va a organizar el Comité Técnico, se inicia a través de un diagnóstico participativo, el cual permite conocer la situación socioeconómica y la agro biodiversidad comunitaria, ofreciendo información valiosa para determinar acciones en el establecimiento de la producción y control de la calidad de la semilla (Araya et al. 2010) y la implementación del fitomejoramiento participativo donde se integran los criterios y conocimientos de los agricultores con los del mejorador y demás actores (FPMA. 2013). Este proceso dio sus primeros pasos en el año 1993 con el taller sobre “Los métodos participativos aplicados al uso de abonos verdes”, realizado en México (Buckles, D. (ed.). 1993).



## 1. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

### 1.1. Caracterización socio económica y agro ecológica

El diagnóstico inicia con una caracterización socio-económica y agroecológica del área de influencia donde se va a organizar el comité técnico para implementar el FP y la producción local de semilla de calidad. Alguna de esta información se puede recopilar de fuentes secundarias, tales como censos, informes, estadísticas de las instituciones, organismos no gubernamentales y organizaciones existentes en la comunidad (Geilfus F. 2002).

La caracterización socio-económica debe recopilar información sobre los siguientes aspectos:

**Organizaciones de productores.** Identificar si existen organizaciones de productores. Debe incluir tipo de organización (asociación, cooperativa, comité, centro agrícola cantonal, asociación de desarrollo integral) y el estado de la misma (si es un grupo consolidado y establecido legalmente, con personería jurídica).

**Composición de la población.** Por edad, género y grupos étnicos: es importante conocer la composición de la población y la contribución de cada grupo en la evolución y sostenibilidad de las organizaciones y los procesos de FP. Se debe identificar las tareas y roles que cumplen los diferentes grupos en la comunidad, en las organizaciones y en especial en la producción agropecuaria.

**Educación e idioma.** Conocer el nivel educativo y la diversidad de idiomas permitirá determinar los métodos y técnicas a emplear, para capacitar a los integrantes de los comités.

**Salud, alimentación y nutrición.** Identificar índices de desnutrición, la prevalencia de enfermedades y en especial aquellas relacionadas con la disponibilidad y acceso a los alimentos.

**Actividades productivas.** Identificar las principales actividades productivas a las que se dedica la comunidad, áreas y rendimientos promedio de producción. Además del empleo de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA): normas y recomendaciones técnicas que se aplican a diferentes etapas de la producción agrícola para garantizar la producción de alimentos sanos e inocuos. Comprenden los principios de inocuidad alimentaria, la protección ambiental, la salud, la seguridad y el bienestar de los animales (Díaz, A. 2009).

**Destino de la producción.** Porcentaje destinado al mercado interno, externo y al autoconsumo, y actores que participan en la compra de cosecha, tanto local como externa.

**Tenencia de la tierra y áreas promedio de siembra.** Determinar la ocupación y posesión actual de la tierra: propia, alquilada, prestada y condicionada a la entrega de una parte de la producción. Indicar las áreas promedio por cultivo.

**Estado de las vías de acceso.** Describir las condiciones de las vías de acceso a la comunidad, lo cual permite determinar los medios viables de transporte.

**Medios de comunicación.** Identificar los medios de comunicación más utilizados por la comunidad (radio, televisión, internet, teléfono, periódico, boletines, hojas divulgativas, pizarras).

## 1.2 Identificación de actores

La identificación de los actores presentes y sus competencias, nos permitirá establecer alianzas para iniciar el proceso de FP y la producción de semilla.

**Organización comunitaria (OC).** Es el grupo de productores agropecuarios interesados en mejorar las condiciones socio-económicas de una comunidad. En el caso de algunas organizaciones de pequeños productores de Costa Rica su principal actividad se enmarca dentro del acopio y acondicionamiento de frijol y maíz. Recientemente varias de ellas se han involucrado en la producción local de semillas.

**Empresa semillera.** Cuando una organización de productores puede estar dedicada exclusivamente a la producción de semilla de calidad, también existen organizaciones donde la producción de semillas es una de sus actividades.

**La organización facilitadora (OF) o de enlace.** La organización facilitadora es la que trabaja directamente con el CT y OC, facilitando y dando seguimiento al proceso de FP. Sirve de enlace con la institución de investigación y los clientes del FP. Además, participa en la capacitación y asistencia técnica del CT. La OF puede ser un Organismo No Gubernamental ONG, un Organismo Gubernamental OG u organización interesada en innovación y transferencia de tecnología con enfoque participativo. En el caso de Costa Rica la OF es el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria en Frijol (PITTA Frijol). En Honduras la organización facilitadora es la ONG PRR (Programa de Reconstrucción Rural) y la Fundación para la Investigación participativa con agricultores de Honduras (FIPAH) y en Nicaragua es la ONG Centro para la Promoción, la investigación y el Desarrollo Rural Social (CIPRES).

**Las instituciones de investigación y transferencia.** Las instituciones de investigación y transferencia de tecnología como las universidades, los institutos de investigación (INTA Costa Rica, INTA en Nicaragua, DICTA en Honduras, CENTA en el Salvador, ICTA en Guatemala, e IDIAP en Panamá), ministerios de agricultura, fundaciones, programas u organismos internacionales, son los principales generadores y proveedores de germoplasma y la metodología requerida en los procesos de FP y pueden facilitar la semilla genética y básica. Brindan la capacitación y la asistencia técnica requerida por los productores del CT y la OC y los técnicos de la OF, cuando corresponda.

**Los usuarios.** Los usuarios de la semilla de calidad o de las tecnologías y metodologías desarrolladas a través del FP. Incluyen a los grupos o comunidades meta, comités para el Manejo y Conservación de la Agro-biodiversidad (MCD), los productores de semilla, ONG, OG, la industria de acopio y empaque de productos agrícolas y otras organizaciones.

**Los donantes.** Los donantes son las organizaciones públicas y privadas interesadas en invertir recursos en iniciativas de MCD de la agro-biodiversidad, innovación tecnológica y el desarrollo socio-económico que beneficie e involucre directamente a grupos metas menos favorecidos, con el acceso a la tecnología y la innovación.

### **1.3 Identificación de agricultores innovadores**

#### **a) Identificación de agricultores innovadores**

En Centroamérica se les conoce a los agricultores innovadores como agricultores experimentadores (AE). Este término fue acuñado por el Programa Regional de Reforzamiento a la investigación agronómica en granos básicos en Centroamérica (PRIAG) (PRIAG. sf), (Hocdé, H, Miranda, B. 2000, Hocdé, H., Meneses, D., Miranda, B. sf.) y se refiere a aquellos agricultores que se describen a sí mismos como hombres y mujeres que trabajan en situaciones adversas, arriesgando sus frágiles economías, pero que quieren progresar y crear un futuro mejor. Además, son observadores, curiosos, proactivos, exitosos en su producción, experimentadores y hablan sobre sus observaciones. De esta manera, adquieren ideas para futuros experimentos o producción de semilla. Otros se ven como difusores o como más interesados en la divulgación o promoción de la semilla de calidad y sobre los experimentos de los agricultores.

La identificación de estas personas en las comunidades permitirá seleccionar candidatos potenciales para desarrollar los procesos de producción de semillas e investigación, los cuales se sugiere que formen parte del CT.

### **1.4 Necesidades de investigación, producción de semilla y de capacitación**

Con base en el punto de vista de los productores, se debe de identificar la problemática relacionada con la producción agrícola de la comunidad y las soluciones mediante el proceso de FP (Elizondo FI. 2009 Hernández J.C; Elizondo FI. 2006. Quirós CA; Gracia T; Ashby J.A. 1992. IICA, 2010). En esta etapa se identifican las necesidades de investigación, producción de semilla y de capacitación.

#### **a) Metodología para obtención de la información.**

La estrategia para establecer el proceso de FP y la producción y el control de calidad de la semilla se da en una reunión comunitaria. Se discuten sus objetivos, las ventajas y beneficios de trabajar bajo esta estrategia. Es importante lograr el compromiso de la comunidad para que participe en las siguientes sesiones de trabajo.

## **b) Taller para la identificación y priorización de problemas**

Se debe llevar a cabo un taller para la identificación y priorización de problemas relacionados con los cultivos que se incluirán en el proceso de FP y la producción de semilla de calidad. Para llevar a cabo este taller se sugiere aplicar la técnica de lluvia de ideas, la cual permite una mayor participación de los productores. Se recomienda utilizar fichas o tarjetas para que cada participante anote un problema por tarjeta. En aquellos casos en que no puedan escribir, el facilitador escribirá dicha información. Las fichas o tarjetas permiten que cada productor en privado, reflexione sobre su propia realidad, y opine sin ser influenciado por los demás.

Con todas las fichas o tarjetas completas se identifican los problemas y se agrupan por similitud. La priorización se puede realizar tomando en cuenta la frecuencia con que se menciona el problema o realizando una votación para que se identifiquen los más importantes. El que obtenga el mayor número de votos o el que se repita más, irá en primer lugar.

Para el cultivo prioritario, donde es necesario establecer el FP y la producción de semilla, se inicia identificando el ideotipo, que responda a la visión de la variedad ideal para los productores en cuanto a arquitectura, adaptación edafo-climática, carga, rendimientos, tolerancia a patógenos, color y tamaño del grano, y que formará parte de la estrategia de selección de líneas segregantes o avanzadas. El proceso de FP concluye determinando las necesidades de semilla y los recursos disponibles para su producción y acondicionamiento.

Las variedades criollas pueden ser empleadas directamente dentro de un programa de mejora genética como progenitores o pasar por un proceso de sanidad o limpieza de patógenos para iniciar la producción local de semilla. En el caso de Costa Rica la variedad Generalito es considerada tipo "gourmet" por sabor además de bajo tiempo de cocción, y la variedad mantequilla por tener un mercado potencial en los supermercados de la capital.

El diagnóstico se debe complementar con visitas al campo, para observar los cultivos en una etapa en que el desarrollo vegetativo permita identificar los problemas agronómicos. Incluye la valoración de la infraestructura y equipo disponible para el acondicionamiento del grano y la semilla, así como el almacenamiento.

## **c) Taller para la identificación de soluciones y la planificación de las acciones a realizar**

El principal insumo para este taller son los problemas priorizados en el taller anterior a los cuales hay que identificarles las posibles soluciones. Resulta útil llevar escrita en una cartulina la problemática priorizada, la cual se debe colocar en un lugar visible. Nuevamente, se puede trabajar con tarjetas para que los participantes o el facilitador anoten las soluciones y se proceda a la priorización según su viabilidad, para llevarlas a cabo a través del proceso de FP.

En este tipo de talleres, pueden surgir soluciones diversas que no estén relacionadas con el FP y la producción de semilla, o que no son viables; por eso es importante que el facilitador (o metodólogo) oriente a los participantes para que identifiquen soluciones orientadas a este fin.

#### **d) Infraestructura, equipo y mobiliario disponible en la comunidad**

En cada comunidad se debe identificar el tipo de infraestructura y equipo disponible para los procesos de producción agrícola, acopio y acondicionamiento del producto. Esto permitirá determinar las fortalezas y las necesidades de equipo e infraestructura de la organización para ser más competitivos.

Infraestructura, equipo y mobiliario básico para el acondicionamiento de maíz y frijol:

- \* Centro de acopio.
- \* Cuartos fríos.
- \* Desgranadora.
- \* Pre limpiadoras (aire y zarandas).
- \* Clasificadora densimétricas.
- \* Catadoras (clasificación por aire).
- \* Secadoras con control de temperatura.
- \* Determinadores de humedad.
- \* Balanzas "granatarias", capacidad de 2 a 2,5kg y una precisión de 1 g.
- \* Mesas o bandas transportadoras para la selección manual de la semilla.

#### **e) Caracterización agroecológica**

La caracterización agroecológica debe incluir información sobre los siguientes aspectos:

- \* **Ubicación geográfica:** incluir al menos puntos cardinales y la altitud.
- \* **Condiciones climáticas:** (temperatura, precipitación, humedad relativa).
- \* **Suelos:** tipos y origen.
- \* **Fertilidad:** Identificar las limitantes de nutrientes de acuerdo con el tipo de cultivo.
- \* **Topografía:** Indicar la topografía prevaleciente.
- \* **Zonas de vida:** se sugiere utilizar el sistema de Holdridge.
- \* **Épocas de siembra y ciclos vegetativos. Agro-biodiversidad:** Determinar la variabilidad nativa y silvestre existente relacionada con los cultivos alimenticios, incluidos en la mejora genética.

## **f) Identificación de necesidades de capacitación**

Algunos problemas identificados en el primer taller se pueden resolver a través de procesos de capacitación, por eso es importante que el equipo que está implementando el FP o la producción de semilla en la comunidad, analice la problemática priorizada e identifique cuales se pueden solucionar a través de la capacitación y proceda a la elaboración del respectivo plan. Se sugiere incluir el desarrollo de destrezas y habilidades de los integrantes del comité técnico para el trabajo en equipo, la comunicación, la planificación, los agronegocios y la administración financiera (Araya R, et al. 2013c.), los cuales son básicos para la implementación del FP y la producción de semilla.

## **g) Retroalimentación y socialización de la estrategia para el establecimiento del FP y la producción de semilla en la comunidad.**

En una reunión siguiente, se debe convocar a miembros de la comunidad para informarles sobre el proceso de FP y de producción de semilla a ser implementado, con base en los resultados del diagnóstico participativo, incluyendo la problemática, las soluciones identificadas y priorizadas, y el plan de capacitación elaborado. En este taller se debe incentivar la retroalimentación a través de la opinión y comentarios de los participantes, con el fin de que la producción de semilla y el proceso de FP de respuesta a las inquietudes de la mayoría de los miembros de la comunidad. Esto permitirá lograr mayor colaboración durante el proceso, y mayor adopción e impacto de las variedades producto del FP a ser desarrolladas en la comunidad, así como el compromiso de recibir las capacitaciones e identificarse con la semilla de calidad. Posteriormente se debe socializar a toda la comunidad mediante los medios de comunicación más utilizados, identificados en el diagnóstico.

## **2. ESTABLECIMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO EN UNA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES**

### **2.1 Identificación de las personas que conformarán el Comité Técnico**

Para establecer un CT, se requiere la identificación de líderes dentro de los agricultores innovadores, porque facilita la implementación del FP y la producción de semilla. Un líder es una persona que influye a otros hacia el cumplimiento de una meta común. (Liderazgo efectivo en organizaciones sociales. 2001).

#### **b) Características de un buen líder**

- \* Es responsable, motivador, soñador y visionario.
- \* Es carismático e inspira confianza.
- \* Es emprendedor, innovador y asume riesgos.
- \* Le agrada trabajar en equipo y es reconocido dentro de su comunidad.
- \* Es buen comunicador y está dispuesto a compartir sus conocimientos.
- \* Posee experiencia en producción agrícola. Le gusta la investigación y la experimentación.
- \* Conoce la problemática de la comunidad y propone alternativas de solución.



Además la selección de estos hombres y mujeres, jóvenes y adultos se basa en su interés, disponibilidad, y el apoyo que puedan recibir de la organización.

### **Integrantes del Comité Técnico**

El comité técnico debe estar integrado al menos por dos personas: un coordinador y un secretario. Se incluye un tesorero (cuando la organización no tiene un administrador) y opcionalmente un promotor o extensionista según la finalidad del comité. En la Guía para el funcionamiento del comité técnico en organizaciones y empresas productoras de semilla de la agricultura familiar: mejora genética participativa y el control de calidad de la semilla (Araya R., et al. 2013a), se definen con más detalle los roles de cada integrante, actividades y potestades.

### **Características de los integrantes del Comité Técnico**

A continuación se describen las características de las personas miembros del comité técnico:

#### **Coordinador:**

El coordinador debe ser una persona muy activa, responsable, colaboradora, con buenas relaciones con los demás y comunicativa. Se destaca por ser un líder de reconocida honorabilidad, con la autoridad suficiente para lograr que se cumplan los objetivos del comité.

#### **Secretario:**

Debe saber leer, escribir y tomar apuntes, y ser una persona muy cuidadosa, organizada, activa y con iniciativa. El secretario es vital para el buen funcionamiento del comité.

#### **Promotor o extensionista:**

Debe mostrar liderazgo y conocimiento en manejo de cultivos, facilidad para comunicarse y mantener buenas relaciones con las personas.

## **2.2 Responsabilidades de los integrantes del Comité Técnico**

#### **Coordinador:**

Es responsabilidad del coordinador ser el enlace del comité con la junta directiva de la OP y el equipo de apoyo. Le corresponde velar por el cumplimiento de las funciones del comité en MCD, FP y producción de semilla descritas anteriormente y representar al comité ante la organización y otras instancias.

### **Secretario:**

Es el responsable de registrar en la bitácora o libro de actas las actividades del comité, así como organizar archivos con la información que se genera en los procesos de MCD (colectas y datos de reservas comunitarias), FP (evaluaciones y selecciones participativas) y producción de semilla (historial de los lotes, fiscalizaciones efectuadas, producción estimada y recibida por lote, costos de producción, análisis de calidad). Le corresponde convocar a las reuniones, dar seguimiento a los acuerdos y al cumplimiento de las actividades planificadas.

### **Promotor o extensionista:**

Es responsabilidad del promotor o extensionista identificar productores que cuenten con una amplia experiencia y éxito en la producción de grano o semilla o con potencial como candidatos para el manejo de procesos MCD, FP y reproducción de semilla. También participa en la planificación y organización de las actividades de capacitación, promueve la implementación de procesos y divulga los resultados de MCD, FP y reproducción de semilla. Junto con el secretario, revisa que las actividades del comité se ejecuten de acuerdo con el plan de trabajo. Interactúa activamente con el equipo de apoyo para estar al día en los avances tecnológicos. El promotor promueve el desarrollo de un plan de comunicación, tanto interno como externo, sobre las actividades y resultados obtenidos.

## **3. CAPACITACIONES**

Por lo general los pequeños agricultores han recibido una limitada formación académica, tienen desconocimiento sobre agronegocios y en la producción de semilla. Además, es indispensable la formación en el control de calidad en campo y pos cosecha, que garantice una semilla sana y de alta germinación y vigor (Araya R., et al. 2013b).

Se indica a continuación los contenidos básicos requeridos para la capacitación en agronegocios y en el control de calidad de la semilla, con base en un diagnóstico efectuado en la Región Brunca de Costa Rica. De este proceso se originó el Reglamento de la Unión de semilleros del Sur (Araya et al. 2013d). Además se incluye un anexo sobre el plan de agronegocios elaborado por esta empresa semillera.

### **3.1 Agronegocios**

#### **3.1.1 Contenido de las capacitaciones en agronegocios**

##### **Planificación estratégica**

Todo proceso de planeación estratégica (Castellanos C. 2007. David F. 2003) debe iniciar primero con la construcción conjunta de su misión, visión y los valores que la identificarán.

**Misión:** Es la razón de ser de la organización, es el motivo por el cual se originó.

Es la respuesta a la pregunta, ¿Para qué existe la organización?, ¿Qué incluye la misión?

En la misión se considera:

La necesidad que se va a satisfacer

Los clientes a los cuales se les va a vender el producto

El producto (s) y servicios a ofrecer.

La misión debe ser concreta, motivadora y posible de realizar.

**Visión:** La visión define y describe la situación futura que desea tener el comité.

El propósito es guiar, controlar y alentar al comité para alcanzar el estado deseable en un futuro. La visión de la empresa es la respuesta a la pregunta.

¿Qué queremos que sea nuestra organización en los próximos años?

**Valores:** Los valores son el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización. Constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional.

El objetivo básico de la definición de valores es el de tener un marco de referencia que inspire y regule la vida de la organización.

Los valores de una organización responden a la pregunta: ¿en qué creemos? y ¿cómo somos?

### 3.1.2 Plan de negocios

Como un ejemplo de un plan de negocios (Friend G., Zehle S. 2008. Guía para plan de negocios. 2013) a continuación se brinda el de la Unión de semilleros del sur, que abarcó los siguientes tópicos:

- \* Mercadeo y Comercialización.
- \* Administración Agroempresarial.
- \* Contabilidad y Finanzas.
- \* Trazabilidad.
- \* Administración financiera.
- \* Costos de producción y rentabilidad.
- \* Comunicación y divulgación.

Para que el comité técnico funcione adecuadamente, se considera importante mantener una comunicación constante con la gerencia o la junta directiva de la organización y con los asociados.

Una comunicación fluida se puede lograr considerando lo siguiente:

Al menos un miembro del comité técnico debe ser parte de la junta directiva de la organización, de esta forma, servirá de enlace para que la información fluya en ambas vías.

En cada asamblea, uno de los puntos de la agenda, será la presentación de resultados del comité ante los socios.

Divulgar las actividades que realizan a través de una pizarra que se debe colocar en un lugar visible para que los socios y la comunidad se enteren, en primer lugar, que existe un comité técnico que trabaja para el beneficio de los demás y segundo, que contarán con semilla de calidad para mejorar su producción.

### **3.2 Calidad de la semilla**

La capacitación en el control interno de la calidad de la semilla se basa en la implementación del Protocolo de Producción Local de Semilla (Araya R. et al 2007), el Protocolo para el manejo pos cosecha de la semilla de frijol. (Araya R. et al 2013b) y la Guía para la identificación y manejo integrado de enfermedades del frijol en América Central (Araya C. 2008).

#### **3.2.1 Contenido de las capacitaciones sobre calidad de la semilla**

Para las capacitaciones en control de calidad de la semilla se sugiere incluir los siguientes tópicos.

##### **a) Generalidades sobre la semilla de calidad**

- \* El Fitomejoramiento Participativo (FP).
- \* Producción local de semilla.
- \* ¿Qué es una semilla de calidad?
- \* Como estar seguros de la calidad de una semilla.
- \* Importancia de la disponibilidad de semilla.
- \* Uso de grano como semilla.

##### **b) Patógenos que se transmiten en la semilla de frijol**

- \* Patógenos que se transmiten en la semilla de frijol y su sobrevivencia en la semilla como en residuos vegetales o en el suelo.

##### **c) Enfermedades del follaje.**

- \* Antracnosis.
- \* Mancha angular.
- \* Mustia hilachosa o Telaraña.
- \* Falsa Mancha Angular.
- \* Mancha de Entyloma.
- \* Roya o Herrumbre.
- \* Tizón Bacteriano Común.
- \* Enfermedades causadas por nemátodos.
- \* Amachamiento.
- \* Enfermedades causadas por virus.
- \* Mosaico Dorado.
- \* Mosaico Común.

#### **d) ¿La calidad de semilla asegura el éxito?**

- \* Experiencias sobre producción local de semilla.
- \* Semilla certificada y autorizada.
- \* ¿Qué es un cultivar o variedad?
- \* Entes oficiales de certificación de semilla de Centroamérica.

#### **e) Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), consideraciones generales para el uso de fungicidas e insecticidas.**

- \* Utilización de equipos de protección.
- \* Dosificación de agroquímicos.
- \* Almacenamiento de insumos.
- \* Calibración de equipos.
- \* Productos orgánicos.
- \* Productos amigables con el medio ambiente.

#### **f) Procesos de fiscalización para controlar la calidad de la semilla**


- \* Administración de la información y registros de manejo de lotes.
- \* Manejo agronómico del lote.

#### **g) Protocolo para la obtención de semillas de calidad en el campo**

- \* Selección de los lotes de siembra con base en las variedades.
- \* Historial del lote.
- \* Historial del reproductor.
- \* Variedad y cantidad de semilla para la siembra.
- \* Manejo agronómico.
- \* Fiscalización de cultivo.
- \* Método de muestreo.
- \* Muestreo de los campos de producción.
- \* Recomendaciones para los productores de semilla.
- \* Normas para la aceptación de los campos de producción.

#### **h) Protocolo para el manejo pos cosecha de la calidad de la semilla de frijol**

- \* Cosecha.
- \* Acopio de la semilla.

- 
- \* Recibo de la semilla.
  - \* Verificación de la calidad de la semilla.
  - \* Muestreo de la semilla recibida.
  - \* Análisis de calidad.
  - \* Pruebas para verificar calidad de semilla en vigor, sanidad, germinación.
  - \* Acondicionado de la semilla.
  - \* Etiqueta de control de calidad de la empresa semillera.
  - \* Solicitud de muestreo a la oficina de semillas.
  - \* Muestreo de la semilla almacenada.
  - \* Control de inventario de semilla.



## LITERATURA

Araya C; Hernández JC. 2006. "Guía para la identificación de las enfermedades del frijol más comunes en Costa Rica. IICA, Proyecto Red SICTA, COSUDE, Managua, Nicaragua. 44 p.

Araya, R; Hernández, JC. 2007. Protocolo para la producción local de semilla de frijol. Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno, Alajuela, Costa Rica. 44P.

Araya C. 2008. "Guía para la identificación y manejo integrado de enfermedades del frijol en América Central. IICA, Proyecto Red SICTA, COSUDE, Managua, Nicaragua. 37 p.

Araya R; Quirós, W; Carrillo O; Gutiérrez MV; Murillo A. 2010. Semillas de buena calidad. San José, Costa Rica. FAO GCP/RLA182/SPA. Plegable.

Araya R; Elizondo FI; Hernández JC; Martínez K. 2013a. Guía para el funcionamiento del comité técnico: mejora genética participativa y el control de calidad de la semilla en la agricultura familiar. Oficina de la FAO en Costa Rica, proyecto GCP/RLA/182/SPA. San José, Costa Rica. 2013. 15 p.

Araya R; López A; Martínez K; Murillo A. 2013b. Protocolo para el manejo pos cosecha de la semilla de frijol. Oficina de la FAO en Costa Rica, proyecto GCP/RLA182/SPA San José, Costa Rica. 2013. 36 p.

Araya, R; Elizondo FI; Hernández JC; Martínez K. 2013c. Reglamento para la administración del fondo capital semilla. Oficina de la FAO en Costa Rica, proyecto GCP/RLA182/SPA. San José, Costa Rica. 2013. 8 p.

Araya R; Elizondo FI; Hernández JC; Martínez K. 2013d. Reglamento de la unión de semilleros del sur. Oficina de la FAO en Costa Rica, proyecto GCP/RLA182/SPA. San José, Costa Rica. 11 p.

Buckles, D. (ed.). 1993. Gorras y sombreros: Caminos hacia la colaboración entre técnicos y campesinos. México, D.F.: CIMMYT. 16 p.

Castellanos C. 2007. "Implementación de la estrategia" en Contribuciones a la economía, (en línea), San José, CR. Consultado el 16 de enero del 2013. Disponible en <http://www.eumed.net/ce/2007/rcc-0709.htm>.

David F. 2003. Conceptos de Administración Estratégica. 9 ed. México. Pearson –Prentice Hall. 368 p.

Díaz, A. 2009. Buenas Prácticas Agrícolas para pequeños y medianos agroempresarios. San José, Costa Rica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 58 p.

Elizondo FI. 2009. Metodología participativa para el mejoramiento de la competitividad de la agrocadena del frijol”, II Congreso Nacional de Extensión Agropecuaria. Dirección Superior de Operaciones Regionales y Extensión Agropecuaria. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Coronado, Costa Rica, p. 48 – 51 p.

Friend G; Zehle S. 2008. Como diseñar un plan de negocios/ Colección de Finanzas y Negocios. Buenos Aires – Argentina. The Economist. 320 p.

FPMA Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica). Consultado 05 julio 2013. Disponible en <http://www.programafpma.com/index.html>.

Geilfus F. 2002. 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. San Salvador, El Salvador. Proyecto regional IICA / Holanda/ Laderas. 208 p.

Guía para plan de negocios. 2013. Consultado 05 julio, 2013. Disponible en <http://www2.esmas.com/emprendedor/herramientas-y-apoyos/realiza-tu-plan-de-negocios/080192/plan-negocios-business-plan-arma-tu-plan-negocios-como-comenzar/>.

Hernández J.C; Elizondo FI. 2006. Estudio sobre la adopción de variedades mejoradas de frijol en las principales zonas productoras de frijol de la región Brunca de Costa Rica, *Agronomía Mesoamericana* 17(3): 357-367 p.

Hocdé H; Miranda B. 2000. Los Intercambios campesinos: más allá de las fronteras... ¡Seamos Futuristas! Comunicación y Mercadeo. IICA-Holanda / laderas, el Proyecto de Cooperación IICA/GTZ. Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Sostenible y el Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement. San Salvador, El Salvador. 294 p.

Hocdé H; Meneses, D; Miranda B. sf. Experimentación de agricultores: ¡Un reto para todos! Consultado 22 de julio 2013. Disponible en <http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/latin-america/2-innovacion-desde-las-bases/experimentacion-de-agricultores-un-reto-para-todos>.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura), COSUDE (Agencia suiza para el desarrollo y la cooperación) RED SICTA (Proyecto de Innovación Agrícola – RED SICTA). 2009. Mapeo de las cadenas agroalimentarias de maíz blanco y frijol en Centroamérica: edición actualizada al año 2008 / IICA, Proyecto Red SICTA, Cooperación Suiza en América Central. Managua: IICA. Managua, Nicaragua. 81. P.

Liderazgo efectivo en organizaciones sociales. 2001. Programa de capacitación y metodología. División de organizaciones sociales. Gobierno de Chile. p13. Consultado el 29 de julio de 2013. Disponible en <http://juanfe.org/wp-content/uploads/2013/03/liderazgo.pdf>.

PRIAG (Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica en granos en Centroamérica).SF. De facilitadores a protagonistas del proceso de generación y transferencia de tecnología. IICA documento técnico # 18. San José, Costa Rica. 33 p.

Quirós CA; Gracia T; Ashby J.A. 1992. Evaluaciones de tecnología con productores: metodología para la evaluación abierta. Unidad de instrucción No.1. Proyecto IPRA, CIAT, Cali, Colombia. 95 p.

## ANEXO

### PLAN DE NEGOCIOS: INICIATIVA PARA COMERCIALIZACIÓN DE SEMILLAS DE LA UNIÓN DE SEMILLEROS DEL SUR, REGIÓN BRUNCA, COSTA RICA

#### Presentación de la Iniciativa Comercial

La Unión de Semilleros del Sur se encuentra conformada por cuatro asociaciones de productores de frijol de la Zona Sur del país, ubicadas en las localidades de Veracruz, El Águila, en Pejibaye de Pérez Zeledón y Guagaral y Concepción de Pilas de Buenos Aires de Puntarenas (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Organizaciones que conforman la Unión de Semilleros del Sur**

<b>ASOPRO Veracruz</b>	<b>ASOPRO El Águila</b>
Conformada en el año de 1992	Conformada en el año 2000
Actualmente son 358 asociados	Actualmente son 97 asociados
Infraestructura y equipo de acondicionado.	Infraestructura y equipo de acondicionado.
<b>ASOPRO Guagaral</b>	<b>ASOPRO Concepción</b>
Conformada en el año de 1996	Conformada en el año de 1992
Actualmente son 107 asociados	Actualmente son 258 asociados
Infraestructura y equipo de acondicionado.	Infraestructura y equipo de acondicionado.

Cada una de las organizaciones cuenta con un comité técnico integrado por miembros de las ASOPRO los cuales realizan las fiscalizaciones de los lotes de producción de semilla.

#### Naturaleza del Plan de Negocios

Se estableció un plan de negocios basado en un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), sobre la producción local y comercialización de semilla de alta calidad.

#### Plan de Negocios

**La Unión de Semilleros del sur estableció como:**

##### Misión

Somos una iniciativa nacional productora y comercializadora de semillas de calidad, que busca satisfacer la necesidad de semilla de alta calidad para generar ingresos y fuentes de trabajo a las familias involucradas en la empresa.

## Visión

Ser una iniciativa comercial innovadora consolidada y reconocida a nivel nacional por la calidad de sus semillas, buen trato a sus socios comerciales y disponibilidad oportuna de semillas.

## Objetivos estratégicos

1. Utilizar la plataforma que tiene las ASOPRO para concientizar sobre calidad de la semilla y con esto garantizar la demanda del producto.
2. Aprovechar el momento político para negociar el apoyo, que permita contar con las condiciones de infraestructura adecuada para el almacenamiento de semilla.

## Objetivos tácticos y operativos

Los objetivos tácticos y operativos en relación con el objetivo estratégico número uno, se muestran en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Objetivos tácticos y operativos para cumplir con el objetivo estratégico número 1.**

OBJETIVOS TÁCTICOS	OBJETIVOS OPERATIVOS	MODO DE EVALUACIÓN
Utilización del crédito condicionado y asegurarse la recuperación del mismo.	Promover el uso de semilla autorizada y certificada por parte de los asociados. Mejorar los rendimientos de comerciales con la semilla de buena calidad. Establecer contratos de venta por parte de los productores con las ASOPRO.	Por medio de los comités técnicos y Juntas Directivas de los ASOPRO.
Informar en las asambleas de socios sobre las ventajas del empleo de la semilla de calidad, motivación mediante campaña de reconocimiento. Fortalecer los comités técnicos.	Presentar a los socios las ventajas del empleo de semilla de calidad, en cuanto a los rendimientos y ganancias obtenidas. Divulgar los resultados del empleo de semilla de calidad. Coordinar días de campo en parcelas comparativas de semilla y comercial.	Por medio de la administración, los comités técnicos, juntas directivas y el PITTA-Frijol.
Diseño de afiches y otros medios visuales para concienciar y presentar resultados y beneficios de la calidad de la semilla.	Divulgar los resultados mediante fotografías, resultados económicos de las áreas comparativas, afiches, boletines informativos y medios de comunicación escritos (mensajes de texto, correo electrónico y redes sociales).	Por medio de la administración, los comités técnicos y el PITTA-Frijol.

Los objetivos tácticos y operativos en relación con el objetivo estratégico número dos, se muestran en el cuadro 2.

**Cuadro 3. Objetivos Tácticos y Operativos para cumplir con el objetivo estratégico número 2.**

OBJETIVOS TÁCTICOS	OBJETIVOS OPERATIVOS	MODO DE EVALUACIÓN
Que presidentes planteen a la Ministra la situación actual de las semillas, sus implicaciones sociales, agrícolas, de salud, números.	Elaborar el perfil del proyecto Unión de Semillas de las ASOPRO del Sur. Divulgar por algunos medios de comunicación masiva los intereses del proyecto. Exponer el proyecto a la UCR y autoridades del Gobierno.	A cargo del Comité Central, PITTA-Frijol, CNP y UCR.  Presidentes de las ASOPRO.
Plantear la solución con sus respectivos costos. Con quien se está trabajando, que se ha hecho y que falta.	Determinar la ubicación geográfica del proyecto. Definir el diseño y tamaño ideal del proyecto acorde a la cantidad de semilla que se proyecta vender. Determinar la inversión total del proyecto en infraestructura. Cuantificar el fondo de trabajo necesario para la compra de semilla y la forma de financiarlo. Identificar las necesidades de capacitación y recurso humano para el buen funcionamiento del proyecto.	Por medio del Comité Central, PITTA-Frijol, IMAS.
Contactar diputados que busquen plantear ley de seguridad alimentaria (asesor).	Coordinar una reunión con diputados de la región del sur para plantear la ley de seguridad alimentaria.  Exponer que el proyecto que beneficiará directamente a 800 familias de las comunidades involucradas.	A través de los presidentes de las ASOPRO y los Comités Técnicos.



## **Valores de la organización**

Calidad: En las semillas es la razón de ser de la empresa

Lealtad: Mantener como prioridad el bien común y el mejoramiento de la calidad de vida de las familias que conforman las ASOPROS.

Fidelidad: De los dueños de la empresa a comprar los productos de ella.

Responsabilidad: Tener claro que los dueños de la empresa son los asociados de las ASOPROS.

Honestidad: Relaciones con sus clientes, proveedores y socios comerciales.

Solidaridad: Responsabilidad social y ambiental, enfocada a las comunidades y en la medida de sus posibilidades.

Fuente: ASOPROs región Brunca Costa Rica, 2011.

## **Diagnóstico del Entorno**

De acuerdo al conocimiento de los productores en la actividad existe un mercado con una demanda insatisfecha en cuanto a un producto de calidad y adaptado a las condiciones de la zona.

El único proveedor de semilla de frijol para los productores de la zona es el Consejo Nacional de Producción (CNP). En este entorno la semilla que puede producir la Unión de Semilleros del Sur será de las variedades que fueron obtenidas por proceso de FP y de variedades criollas.

## **ANÁLISIS FODA**

A continuación se resumen las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la organización (cuadro 4).

**Cuadro 4. Fortalezas y oportunidades**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
Imagen reconocida en el mercado.	Apoyo de organismos nacionales e internacionales.
Experiencia de las ASOPROs.	Políticas nacionales de apoyo a la producción de semillas.
Experiencia en producción de semilla.	Demanda de semillas de calidad debido a los efectos del cambio climático.
	Existencia de mercado dispuesto a adquirir producto.
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Ausencia de lugar de almacenamiento adecuado para la semilla.	Posibilidad de reducción de demanda por empleo de grano como semilla de los clientes.
Desconocimiento de legislación de protección de la propiedad intelectual.	Nivel de competencia.
Falta de equipo de selección de semilla.	Efectos del clima.
Falta de conocimiento técnico de producción de híbridos.	Inestabilidad en el estado de las vías de comunicación.

Fuente: Elaborada con información de Unión de Semilleros ASOPRO del Sur.

## **Plan de Mercadeo**

### **Generalidades del mercado**

Aprovechando la experiencia y las ventajas competitivas con las que cuentan las Asociaciones participantes de este proyecto implementarán la producción y comercialización de semilla de frijol.

### **Gustos y preferencias del usuario de la semilla**

Según la experiencia de los productores de frijol consultados, la semilla de mayor aceptación debe tener las siguientes características: debe ser una semilla de tamaño y color uniforme, debe ser limpia (sin terrones) y estar entera.

### **Clientes**

Los clientes son los productores de frijol de la región Brunca, y posteriormente a los productores de otras regiones del país.

### **Precio**

El precio del producto se determina con base en una estructura de costos reales de producción y acondicionamiento y un margen de utilidad de un 10% establecido por las ASOPRO.

## **Plaza**

La comercialización de la semilla, para la primera etapa se venderá en las instalaciones físicas de las asociaciones donde los socios llegarían de forma individual para adquirir el producto. Para una segunda etapa se deberá contratar el transporte para ubicar el producto en las distintas localidades de la región Brunca.

## **Promoción**

Para promocionar la semilla se utilizará como herramienta, la comunicación directa persona a persona entre los asociados de las ASOPRO, para dar a conocer los beneficios de la utilización de semilla de buena calidad.

Otra manera de divulgación, será entregar a otros productores panfletos informativos que expliquen de manera simple la importancia y características del producto, lo cual requiere de inversión y logística.

Una importante estrategia de promoción es asegurarle al cliente la disponibilidad de semilla durante todo el año y de las variedades que él requiera.

## **Determinación de la oferta:**

Se estima una oferta potencial de acuerdo con la capacidad de producción de semilla de cada organización.

## **Determinación de la demanda:**

Para estimar la demanda potencial se tomará como base el área de siembra entre los socios de cada organización. Plan técnico y organizacional.

## **Personal**

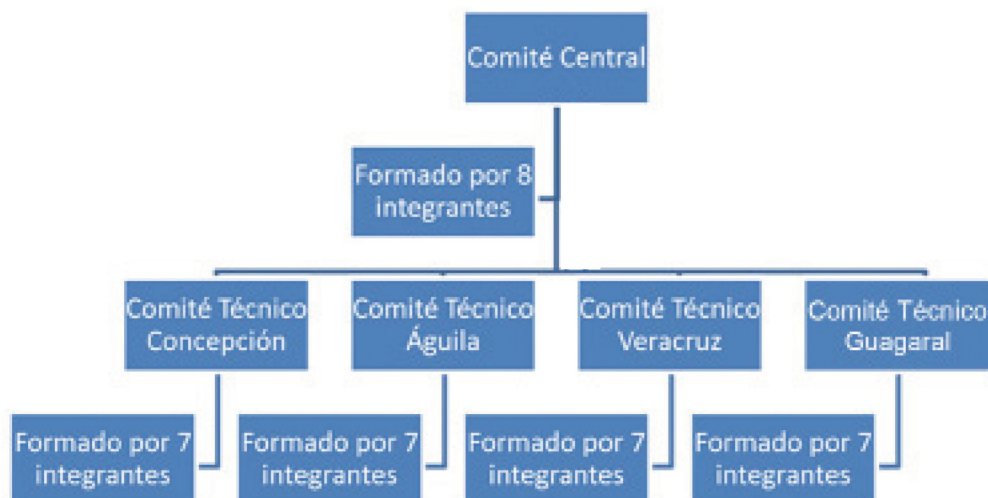
Para el seguimiento y mantenimiento de la relación con los clientes, después de la compra del producto.

## **Plan Técnico**

El plan técnico brinda la información económica, así como una propuesta de formas de recopilación y sistematización de la información relevante de inversiones y costos.

## Plan Organizacional

Estructura organizacional de la Unión de Semilleros del Sur se describe en la Figura 1.



Fuente: Elaborado por unión de semillas del sur.

## Trazabilidad

La identificación de los sacos con un determinado código permite efectuar una trazabilidad para conocer: la procedencia de la semilla: quien fue el productor, las fiscalizaciones efectuadas en campo y en poscosecha y su tiempo de almacenamiento.

## Financiero

Se debe establecer una estructura de costos de esta actividad.

Este documento fue reproducido con el apoyo del Programa Colaborativo de Fotimejoramiento Participativo en Mesoamérica y con el Financiamiento del Fondo de Desarrollo Noruego.

