



## PRESENTACIÓN

En esta edición del boletín informativo del PITTA Frijol, hablaremos sobre la certificación de semilla de frijol que realiza la Oficina Nacional de Semillas, miembro de este PITTA, a través de su Programa de Certificación, el cual, ha contribuido, poniendo a disposición de los agricultores semilla de variedades mejoradas que han cumplido con estándares de calidad.

En este proceso, han venido participando en forma coordinada las instituciones de investigación en el cultivo (PITTA-FRIJOL), el Consejo Nacional de Producción como principal empresa productora de semilla, los agricultores semilleristas y la Oficina Nacional de Semillas como entidad certificadora.

A todos muchas gracias.

Ing. Alvaro Ulate Hernández

Miembro PITTA-FRIJOL

## Introducción



El programa de certificación de semilla en el cultivo de frijol se establece como tal en 1980. Para la certificación de semilla de frijol se ha requerido como en otros programas de esta naturaleza, del establecimiento de procedimientos, y de mecanismos de control necesarios para la reproducción, beneficio y comercio, con el fin de poder garantizar a los productores una semilla de mejor calidad.

Para que los programas de semilla tengan éxito, deben proporcionar constantemente al agricultor semilla de calidad superior a la que él mismo puede producir, y para ganar su confianza, el sistema de certificación debe ser totalmente independiente de los programas de producción y mercadeo de semillas.

## Certificación de Semilla de Frijol

Para la producción de semilla certificada de frijol La Oficina Nacional de Semillas ha establecido normas de calidad y para verificarlas cumple con las siguientes etapas:

- Inspecciones de campo: permiten valorar la condición del terreno, el establecimiento y desarrollo del cultivo, la pureza varietal, aislamiento, condición fitosanitaria y nutricional, contenidos de malezas, llenado de vainas y realizar un estimado de cosecha.
- Muestreo oficial y análisis de calidad, consiste en dar seguimiento a la semilla en la planta de beneficiado, realizar la toma de muestras oficiales y posteriormente hacer el análisis de laboratorio por medio del CIGRAS-UCR (laboratorio oficial) para evaluar el cumplimiento de normas relacionadas con la pureza física, germinación y contenido de humedad.

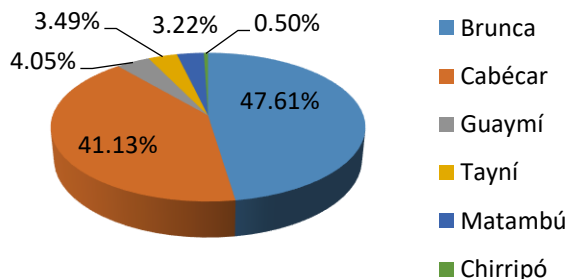


Bajo un esquema de certificación, las semillas se multiplican a través de una serie de generaciones: Genética, producida por el fitomejorador u obtentor de la variedad; Fundación, primera generación a partir de la semilla Genética; Registrada, primera generación a partir de la semilla de Fundación; Certificada, primera generación a partir de la semilla Registrada; y Autorizada, primera generación a partir de semilla Certificada (esta categoría se utiliza solo en caso de emergencia por escasez de semilla).

Las principales características de una semilla certificada de frijol son:

- Germinación (mayor a 80%).
- Alta Pureza física (mayor a 98%).
- Excelente pureza varietal.
- Buena sanidad.
- Excelente vigor.
- Humedad (máximo 13%).

**Figura1. Porcentaje de participación de las variedades en el 2016.**



## Variedades

Las variedades que actualmente se encuentran en el programa de certificación de semilla de frijol son:

- Negro: Brunca, Guaymí, Matambú y Nambí (en proceso de validación).
- Rojo: Cabécar, Chirripó y Tayní.



El programa de certificación de semilla de frijol ha contribuido:

- Liberación formal de variedades mejoradas.
- Abastecimiento interno de semillas con buena calidad.
- Alta tasa de adopción de nuevas variedades.
- Mantenimiento genético de variedades.
- Mejoramiento de la productividad y de la calidad del producto final.

### **Importancia de la semilla certificada**

Una semilla se considera de buena calidad en términos de alta pureza física (bajos contenidos de materia inerte y de semillas de malezas o de otros cultivos), alto porcentaje de germinación, buena sanidad y pureza varietal. Además, es importante que provenga de una variedad mejorada que dé buenos resultados bajo las condiciones para las cuales se ha seleccionado.

En el pasado las variedades mejoradas no tuvieron el impacto deseado, ya que se liberaban de manera informal y sufrían un proceso de contaminación genética, física o sanitaria, llegando a perder sus características originales. Esta situación hizo ver que se requería de algún método o sistema que permitiera multiplicar o reproducir la semilla de estas variedades, conservando sus atributos genéticos y a su vez cumpliendo con normas o estándares de calidad; es decir lograr la producción de semilla sin que las variedades experimentaran contaminaciones o mezclas y manteniendo su identidad y denominación. Por estas razones, surge la necesidad de crear un programa de certificación.

Para garantizar semilla de calidad debe existir un buen manejo en todas las fases, entendiéndose producción, beneficiado y comercialización; respaldado con un programa de control oficial de calidad y certificación, ejecutado por un ente imparcial como la Oficina Nacional de Semillas, que garantice un proceso correcto en todas estas etapas. Cumplido esto, se puede afirmar que la semilla certificada es un insumo de calidad que hace la diferencia en el campo.

