

## Zonas agro ecológicas donde se evaluó

Tayni fue evaluada en las localidades más representativas por su aporte a la producción comercial nacional.

Las altitudes de las localidades variaron desde 43 msnm en Los Chiles hasta 850 msnm en la Estación Experimental Fabio Baudrit, lo que cubre todo el rango donde se efectúan las siembras comerciales de frijol. En los lugares donde se evaluó Tayni la temperatura varía entre 22 y 28°C y la precipitación entre 1800 en Concepción de Pilas y 3600 milímetros anuales en Upala.

Las zonas de vida donde hay más áreas dedicadas a la producción de frijol son la bh-T (bosque húmedo tropical) y el bmh-P (bosque muy húmedo Premontano), de estas dos zonas la más importante en área de siembra comercial es la bh-T.



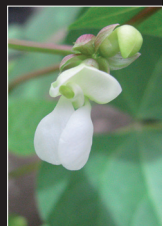
Hipopotilo



Tallos



Botón floral



Flor



Vainas maduras



Grano

## Instituciones y organizaciones que colaboraron para la obtención de esta variedad

Universidad de Costa Rica (UCR), Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano, con el apoyo del Dry Grain Pulses (Donación USAID N°EDH-A-00-00005-00), Fondo de Desarrollo Noruego, Programa Colaborativo de Fitomejoramiento Participativo en Mesoamérica (PPB-MA), el Centro para la Investigación, la Promoción y el Desarrollo Rural y Social (CIPRES), ACSUR Las Segovias, Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (FITTACORI), Reconversión Productiva (Proyecto Granos Básicos UPIAV), Visión Mundial (oficina región Huetar Norte), Plan Nacional de Alimentos y los Comités Técnicos de las Asociaciones de Productores de Concepción de Pilas, El Águila, Veracruz, Guagaral, Chánguena y Cooperativa de Servicios Múltiples de Pueblo Nuevo de Upala R.L.

*Documento elaborado por:*

*Juan Carlos Hernández Fonseca.* Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA).

*Néstor Chaves Barrantes.* Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno (EEFBM), Universidad de Costa Rica (UCR).

*Rodolfo Araya Villalobos.* Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno (EEFBM), Universidad de Costa Rica (UCR).

*Diseño gráfico:*

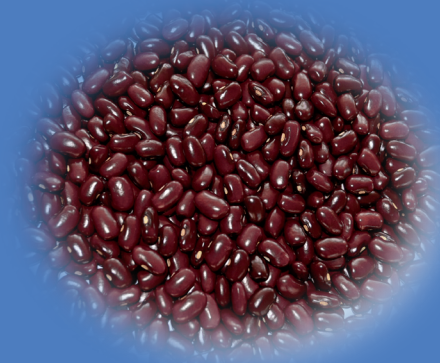
*Meliza Villegas Alpízar.* Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno (EEFBM), Universidad de Costa Rica (UCR).



**PITTA FRIJOL**  
(Programa de Investigación y  
Transferencia de Tecnología  
Agropecuaria en Frijol)

**TAYNI**

**VARIEDAD DE FRIJOL DE  
GRANO ROJO**



**PROGRAMA COLABORATIVO DE  
FITOMEJORAMIENTO  
PARTICIPATIVO EN MESOAMÉRICA**

Febrero 2012  
Costa Rica

# TAYNI

## VARIEDAD DE FRIJOL DE GRANO ROJO

### Introducción

Tayni es una variedad de grano rojo comercial, arquitectura erecta y con resistencia intermedia a los principales patógenos de importancia económica en Costa Rica. La principal ventaja sobre otras variedades, es su menor porcentaje de grano decolorado (grano contrastante).

El nombre corresponde al territorio indígena Tayni, de la cultura Cabécar, localizado en el distrito de Valle de La Estrella, cantón Central, provincia de Limón.

### Origen de la variedad

Fue introducida a Costa Rica en el año 2001, en un Vivero de Adaptación Centroamericano, procedente del programa de frijol de la Escuela Agrícola El Zamorano, a cargo del Dr. Juan Carlos Rosas.

La línea BCH 9901-56R, fue denominada como Tayni por el Comité Técnico de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Pueblo Nuevo de Upala R.L.

La cruce de donde se obtuvo la línea BCH 9901-56R (Tayni) fue: Tío Canela-75 // SRC 1-1-18 / SRC 1-12-1. Además, Tío Canela tiene como progenitores DOR 483 / FI (DOR 391 / Pompadour J), la línea SRC 1-1-18 (DOR 482/DOR 476) y la línea SRC 1-12-1 (DOR 746 // XAN 155 / DOR 364).

Tayni, fue evaluada durante el período 2003 / 2010, en 32 ensayos y 32 parcelas de validación.

El rendimiento promedio obtenido por Tayni en 10 Vivero Preliminar Nacional (VPN), se muestra en el Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Rendimiento promedio de Tayni en el Vivero Preliminar Nacional (VPN), en tres regiones de Costa Rica, durante el periodo 2003/2005.

| Región | Brunca | Huetar Norte (Upala) | Huetar Norte (Los Chiles) | Central (Alajuela) |
|--------|--------|----------------------|---------------------------|--------------------|
| Kg/ha  | 1100   | 1681                 | 696                       | 1140               |

El rendimiento experimental promedio de Tayni en 18 ENAR (Ensayo Nacional de Adaptación y Rendimiento), se muestra en el Cuadro 2.

**Cuadro 2.** Rendimiento promedio de Tayni en el Ensayo Nacional de Adaptación y Rendimiento (ENAR), en tres regiones de Costa Rica, durante el periodo 2005/2006.

| Región | Brunca | Huetar Norte |
|--------|--------|--------------|
| Kg/ha  | 1943   | 758          |
| qq/ha  | 42,2   | 16,5         |

El potencial de rendimiento comercial (kg/ha y qq/ha) obtenido por Tayni durante la fase de validación en 33 fincas de agricultores se muestra en el Cuadro 3, mientras que el grado de reacción a diversos patógenos y la evaluación de color de grano se muestra en el Cuadro 4.

**Cuadro 3.** Rendimiento promedio de Tayni (kg/ha y qq/ha) en parcelas de validación durante los años 2008 a 2009.

| Región | Brunca | Huetar Norte | Central oriental | Chorotega |
|--------|--------|--------------|------------------|-----------|
| Kg/ha  | 1054   | 1345         | 1050             | 1000      |
| qq/ha  | 23     | 23           | 23               | 22        |

**Cuadro 4.** Grado de reacción a diversos patógenos y la evaluación de color de grano de Tayni\*.

| Factor/ variedad | Mustia hila-chosa | Mancha angular | Amanchamiento | Color grano ** |
|------------------|-------------------|----------------|---------------|----------------|
| Tayni            | I                 | S              | I             | 6              |

\*/ Sistema estándar para la evaluación de germoplasma de frijol. CIAT, Colombia. 1987 56 p. (I= intermedia, S= susceptible).

\*\*/Cartilla para evaluar color de frijol. Hugo Melgar. Zamorano, Tegucigalpa, Honduras, 2004.

### Características de la planta

- Color de hipocótilo: verde con pigmento café.
- Color de los cotiledones: café rojizo.
- Color de hojas primarias: Verde con nervaduras rojizas.
- Color de las hojas trifoliadas: verde oscuro.
- Color de las nervaduras de las hojas trifoliadas: verde.
- Color de los tallos: tallo principal verde, con un jaspe rojizo en las guías y hacia el final de las ramas secundarias.
- Inicio de floración: 39 días.
- Color de la flor: blanco.
- Inicio madurez fisiológica: 66 días.
- Días a cosecha: 73-75 días.
- Hábito de crecimiento: Tipo II, indeterminado arbustivo de guía corta.
- Ramificación: compacta.

### Características de la vaina y grano

- Color de la vaina inmadura: verde.
- Color de la vaina madura: amarillo.
- Color de la vaina seca: crema.
- Número de semillas/vaina: 6.
- Color de la semilla: rojo brillante.
- Peso de 100 semillas: 21 gramos.