

## RENDIMIENTO

Esta variedad se fue seleccionada y evaluada mediante procesos de fitomejoramiento participativo en fincas de productores experimentadores de los departamentos Estelí, Madriz, Matagalpa, Chinandega, en 2016 y 2017, obteniendo un rendimiento promedio en ambientes desfavorables de 15 qq/mz (687.99 kg/ha) En ambientes favorables es de 28 qq/mz (1272 kg/ha). Es una variedad que tolera y se adapta bien a cambios de precipitación y temperatura, lo que la hace una variedad recomendada para mejorar el abastecimiento de alimentos a las familias campesinas.

## ZONAS AGROECOLOGICAS DE ADAPTACION

Se recomienda la siembra de esta variedad para todas las zonas secas o semi-húmedas de Nicaragua para los sistemas en arado de bueyes o manuales asociado con maíz o sorgo, con precipitaciones entre 800 y 1300 mm anuales, tolera diferentes tipos de suelo, franco arcilloso o franco arenoso, diferentes tipos de pendientes. En particular se recomienda para las zonas semi secas, pendientes moderadas, con altitud de 600-950msnm. Ciclos de siembra: primera, postrera y apante.

## AGRADECIMIENTOS:

PRODUCTORES EXPERIMENTADORES DE ESTELI, MADRIZ, MATAGALPA, CHINANDEGA, ASOCIADOS A COOPERATIVAS DE BASE, UNIONES Y CENTRALES DE COOPERATIVAS AFILIADAS A FECODESA.

## CON EL APOYO Y FINANCIAMIENTO DE:



**FECODESA**  
Federación de Cooperativas  
para el Desarrollo R.L.



**USC CANADA**



**Tratado Internacional**  
SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



**FEDERACION DE COOPERATIVAS  
PARA EL DESARROLLO**

# FECODESA R.L.

**CULTIVO: FRIJOL**

**VARIEDAD: "FLOR DE MARIA"**

Con el fitomejoramiento participativo, nos enfrentamos al cambio climático y aseguramos nuestra alimentación y salud.



Cooperativas Multisectoriales  
Nicaragua, noviembre 2018  
[WWW.fecodesa.org.ni](http://WWW.fecodesa.org.ni)  
Tel (505)22704726

## INTRODUCCION

La variedad FLOR DE MARIA, se identificó inicialmente como línea NIC 1241-13 proviene de cruce de la variedad de frijol criollo "Maravilla", colectada en la comunidad el Mamel, municipio de Totogalpa departamento de Madriz, y enviada a la Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano, para la inserción de genes para mejorar la calidad de grano para el mercado, Esta presenta características de precocidad, alto rendimiento y buena adaptación que son ideales para la seguridad alimentaria de las familias de las zonas secas. Fue introducida en como familias F4 en 2014, y fue evaluada mediante procesos de Fito mejoramiento Participativo en parcelas de agricultores y agricultores socios de las cooperativas de base, uniones y centrales de cooperativas afiliadas a FECODESA en los departamentos de Estelí, Madriz y Matagalpa, y a través de evaluación Participativa masiva, en Chinandega y Rio San Juan. Esta es una variedad seleccionada por ser una variedad con buena adaptación, tolerancia a enfermedades, para zonas secas y sistemas agrícolas semitecnificados o baja tecnología.

## ORIGEN

Es una variedad proveniente de una cruce de la variedad criolla Maravilla, mejorada por la Escuela Agrícola Panamericana El Zamorano e introducida a Nicaragua en etapa F4 en 2014; con la identificación NIC 1241-13. Fue evaluada y seleccionada durante 8 ciclos consecutivos siendo una de las mejores líneas, razón por la que fue seleccionada para ser liberada mediante la Central de cooperativas de Pueblo Nuevo (CECOOP R.L.).

## CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

CARACTERISTICAS	Promedio
progenitores	frijol Maravilla criollo
PEDIGREE	NIC-1241-13
Días a antesis	30-35 días
Color de la flor	Blanco
Color de las venaciones	Morado
Color del cáliz	Verde
Habito de crecimiento del tallo	IIA
Longitud del tallo principal (cm)	110-130
Altura de cobertura (cm)	55-62
Numero de nudos	15-17
Color de tallo principal	Verde
Tipo de ramificación	Compacta
Días a la cosecha	80-85 días
Longitud de las vainas (cm)	9.5-10
Anchura de las vainas (cm)	1.0- 1.2
Color de las vainas a madurez	Crema con pigmento rosado
Perfil de las vainas	Medianamente curvo
Numero de vainas por planta	25-35
Consistencia de la vaina	coriácea
Numero de semillas por vaina	6-7
Color primario de la semilla	rojo
Aspecto de la testa	intermedio
Longitud de la semilla (mm)	1.2-1.0
Anchura de la semilla (mm)	0.6
Forma de la semilla	ovalado

## Características positivas y negativas para las condiciones agro-ecológicas.

### Positivo:

- Ciclos a floración y a madurez son cortos.
- Tolerante a la sequía
- Tolerante a la Mosaico Dorado
- Tolerante a Mosaico Común y Mustia Hilachosa.
- Grano mediano, color rojo.

## MANEJO AGRONOMICO

En siembra a golpe (espeque), se recomienda una distancia entre surcos de 35-50 cm entre plantas de 2 a 3 plantas golpe a una densidad de 65-70 libras lb/mz.; si es a chorrillo en arado con bueyes de 65-80 lb/mz. y una distancia entre surcos de 60-65 cm entre surcos de 10 a 12 plantas por metro lineal. Se deben realizar dos limpiezas a los 20 y 45 días después de la siembra, y una desmatona en la madurez fisiológica. Se recomienda una fertilización mineral de 1 a 2 quintales de completo (18-46-00) al momento de la siembra y 1 quintal de urea al 46% antes de la floración. Se han realizado aplicación de biofertilizantes (microorganismos eficientes) los que han dado buen resultado para su rendimiento.