

FREJOL PALLAR

PHASEOLUS LUNATUS L.



Rabobank



Aprodes
DESARROLLO SOSTENIBLE



CUADERNO DE CAMPO

FRIJOL PALLAR

PROYECTO

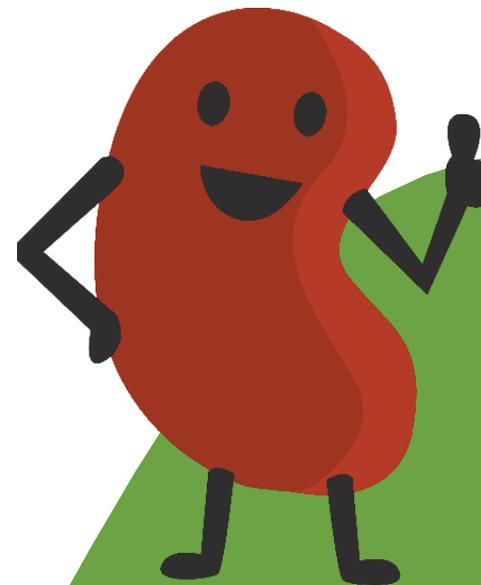
"RECONVERSIÓN PRODUCTIVA ORIENTADA AL DESARROLLO Y MEJORA
ECONÓMICA DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DEDICADOS A LA
AGRICULTURA FAMILIAR A TRAVÉS DE CADENAS PRODUCTIVAS"

COSECHA	INSUMOS	TOLDERA	Metros			
		SACOS	Unid.			
	MAQUINARIA	RAFIA	Unid.			
		TRILLADORA	Saco			
		TRANSPORTE	Viajes			
		CORTE	Jornal			
	MANO DE OBRA	AMONTONADO	Jornal			
		AZOTADO	Jornal			
		OTROS	Otros			
ALMACENADO POST COSECHA	INSUMOS	SACOS	Unid.			
	MAQUINARIA	SELECCIONADORA	Saco			
	MANO DE OBRA	VENTEADO Y LIMPIEZA	Jornal			
	ALMACÉN	ALQUILER	Men/Sem			
	OTROS	OTROS	Otros			
TOTAL						

FRIJOL PALLAR

El frijol pallar es una leguminosa de grano de importancia en la alimentación humana debido a su apreciable valor nutritivo, por alto contenido de proteínas, y a su sabor muy agradable. estas cualidades respaldan su demanda en el mercado nacional e internacional

Tiene, además, valor agronómico por ser un cultivo mejorador de suelo, debido a que contribuye a su fertilización nitrogenada.



PROPÓSITO DEL PROYECTO

Mejorar las condiciones económicas y de vida de los agricultores de los sectores Túcume y pacora ubicados en la región Lambayeque.

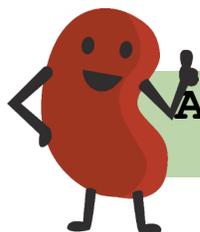
MIS DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDOS			
DIRECCIÓN			
DNI		CELULAR	
SECTORES	_____		



COSTOS DE PRODUCCIÓN

ITEM	RECUROS	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S./	COSTO TOTAL S./
PREPARACIO DEL TERRENO	TERRENO	ALQUILER DE TERRENO	Ha.			
		ANALISIS DE SUELO	Unid.			
	MAQUINARIA	RIEGO	Hr./Jornal			
		ARADO	Hr.			
		RASTRADO	Hr			
		SURCADO	Hr/Jornal			
SIEMBRA	INSUMOS	SEMILLA	Kg.			
	MANO DE OBRA	SIEMBRA	Jornal			
		RESIEMBRA	Jornal			
MANEJO DE CULTIVO	INSUMOS	ABONO FOLIAR ORGANICO	Kg./L			
		PRIMER DESHIERBO	Jornal			
	MANO DE OBRA	APORQUE	Jornal			
		SEGUNDO DESHIERBO	Jornal			
		APLICACIONES	Jornal			
CONTROL DE PLAGAS	INSUMOS	INSECTICIDAS ORGANICOS	Kg./L			
	MANO DE OBRA	APLICACIONES	Jornal			
CONTROL DE ENFERMEDADES	INSUMOS	FUNGICIDAS ORGANICOS	Kg./L			
	MANO DE OBRA	APLICACIONES	Jornal			



AMIGO AGRICULTOR

RECUERDA QUE PARA CONSEGUIR UNA BUENA COSECHA DEBES TENER EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- ✓ Preparar el terreno con anticipación.
- ✓ Usar buena semilla.
- ✓ Elegir los mejores terrenos para tu siembra de frijol caupí.
- ✓ Incorporar compost al suelo.
- ✓ Realizar labores culturales con tiempo, recuerda que el desmalezado evita plagas y enfermedades.
- ✓ Desmalezar el campo.
- ✓ No usar herbicidas para el control de las malezas.
- ✓ Visitar la parcela de forma constante para evaluar el ataque de plagas y enfermedades.
- ✓ Realizar controles fitosanitarios con productos orgánicos.
- ✓ Evaluar la madurez de los granos antes de la cosecha.
- ✓ Seleccionar la cosecha para dar la mayor calidad al producto final.
- ✓ Usar almacenes limpios y secos

CROQUIS DE MI PARCELA



FRIJOL PALLAR

PHASEOLUS LUNATUS L.



CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
.....
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

FRIJOL PALLAR

PHASEOLUS LUNATUS L.

1. Datos generales

DATOS GENERALES	
Nombre de la variedad	1: PALLAR BEBE. 2: PALLAR IQUEÑO PRECOZ. 3: PALLAR AMERICANO MEJORADO. 4: PALLAR ARBOLITO
Lugar de origen	Región Lambayeque
Obtentor	Estación Experimental Agraria Vista Florida-Chiclayo
Principales Usos	<ul style="list-style-type: none"> Consumo tradicional (menstras, ensaladas, guisos, harinas) Agroindustria



2. Descripción Morfológica

DESCRIPCION GENERAL		
Tipo de crecimiento	Herbáceo	
Hábito de crecimiento	Arbustivo, Rastrera	
Ciclo vegetativo	Hasta 160 días	
Altura de la planta	65 cm a 1.45 m.	
Rendimiento promedio de grano	2,500 a 3,000 kg/ha	
Diámetro del tallo principal	Hasta 0.5 cm	
Presencia de axilas pigmentadas	Presentes	
Presencia de estrías	Ausentes	
Color de tallo principal	Verde	
Presencia de ramificación	Presente	
Borde de las hojas inferiores	trifoliada	
Longitud máxima de las hojas	7 cm	
Ancho máximo de las hojas	5 cm	
Color de las hojas	Verde	

7

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
.....
.....
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

44

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

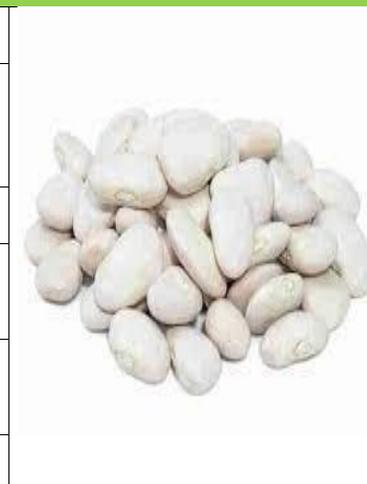
CARACTERÍSTICA DE LA VAINA

Color de la vaina en la floración	Verde
Color de la vaina en la madurez fisiológica	Crema
Perfil predominante de la vaina	Recto o curvada según variedad
Longitud máxima de vaina	5 cm a 10 cm según variedad
Número de vainas por planta	12 – 24 según variedad

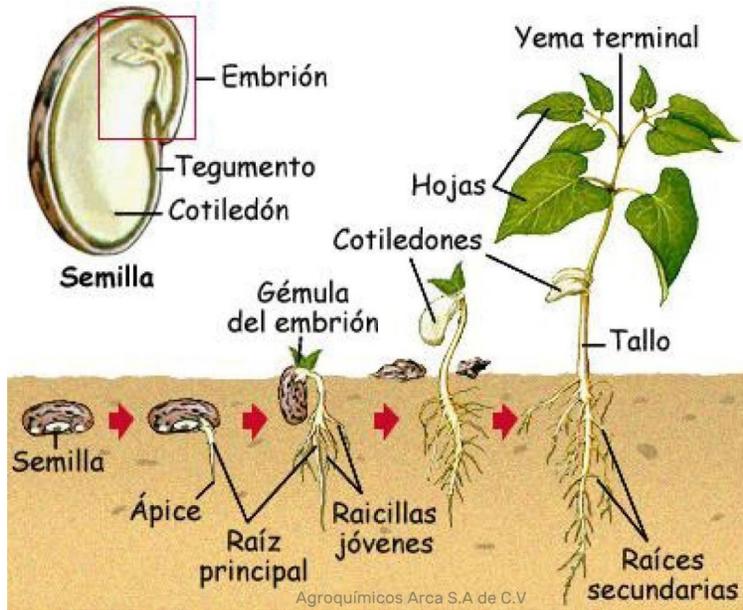


CARACTERÍSTICAS DEL GRANO

Aspecto del grano	Blanco
Forma del grano	Arriñonada o semiarriñonada, aplanado
Latencia de la semilla	Presente
Tamaño del grano	5.4mm hasta 7.3 mm
Números de granos por vaina	2 a 4 según variedad
Peso de 1000 granos	40 g – 57 g



3. Morfología de la Variedad



- Días hasta la emergencia de plántulas a la superficie del suelo: 5 -10 días
- Días hasta la floración: 40 a 50 días
- Días hasta el inicio de la vaina: 45 a 60 días
- Días hasta la madurez fisiológica: 120 a 160 días

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
.....
.....
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

4. Reacción a factores bióticos y abióticos

REACCIÓN A FACTORES BIÓTICOS	
PLAGAS	RESISTENCIA
Cigarrita (Empoasca spp)	Intermedia
Mosca blanca (Bemisia tabaci)	Intermedia
Barrenador de brotes (Epinotia aporema)	Intermedia
Barrenador de vainas (Laspeyresia leguminis)	Intermedia
Mosca minadora (Liriomyza huidobrensis)	Intermedia
Gusano picador (Elasmopalpus lignosellus)	Intermedia
Caballada (Spodoptera eridania)	Intermedia
Grillos (Gryllus assimilis)	Baja
ENFERMEDADES	
TOLERANCIA / SUSCEPTIBILIDAD	
Oidium (Erysiphe polygoni)	Susceptible
Pudriciones radiculares	Susceptible
REACCIÓN A FACTORES ABIÓTICOS	
Temperatura baja	Susceptible
Sequía	Susceptible
Humedad	Moderadamente tolerante

DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS FENOLÓGICAS DEL FRIJOL PALLAR

N° ETAPA FENOLÓGICA		DESCRIPCIÓN
0	Preemergencia	Imbibición y crecimiento de las partes preformadas
I	Emergencia	Aparición del meristema del tallo y los cotiledones, crecimiento de la raíz primaria y aparición de raíces secundarias
II	Hojas primarias	Hojas primarias expandidas y aparición de la 1ra hoja trifoliada
III	Primeras hojas trifoliadas	Se inicia cuando la planta presenta la primera hoja trifoliada completamente expandido caída o secado de los cotiledones, raíces terciarias en crecimiento.
IV	Tercera hoja trifoliada	Inicio de crecimiento de la 1ra rama lateral en axila de la 1ra hoja trifoliada.
V	Prefloración	Botones florales visible.
VI	Floración	Aparición de la primera flor en axila de la última hoja.
VII	Formación de vainas	Cuando la planta presenta la primera vaina visible y floración continua.
VIII	Llenado de vaina	Se inicia cuando la primera vaina empieza a llenar. Es el inicio del crecimiento activo de la semilla. Las vainas presentan abultados que corresponden a las semillas en crecimiento.
IX	Maduración	Se caracteriza por el inicio de coloración y secado en las primeras vainas, continúa el amarillamiento, la caída de hojas y todas las partes de la planta se secan; las vainas al secarse pierden su pigmentación.

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA LA SIEMBRA DEL frijol pallar



SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

¿QUÉ TIPOS DE SUELOS NECESITA EL FRIJOL PALLAR? El prefiere suelos de textura franco-arenosa, con materia orgánica. La conductividad eléctrica no debe ser mayor de 2 mmhos./cm y con buen drenaje.
Si el suelo está muy húmedo se dañan las plantas.

ROTACIÓN DE CULTIVOS En rotación con otros cultivos, en caso de que sea con arroz, hay que tener cuidado con el ataque de Rhizoctonia solani o Fusarium.

ARADO Y RASTRADO

Se realiza el rastrado para luego remojar el terreno y cuando el terreno está a punto de siembra. Después se realiza el arado a al mismo tiempo el surcado antes de la siembra



CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
.....
.....
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
.....
.....
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

COSTOS DE LA PREPARACIÓN DEL TERRENO

RIEGO				
Fecha	N° de jornales	Costo /jornal	Costo total	
Sub total costo de riego (s/.)				
ARADO				
Fecha	Concepto	Cantidad	Costo por (jor,maq,caballo)	Costo total
	máquina o caballo			
	jornal			
Sub total costo de riego (s/.)				
RASTRADO				
Fecha	Concepto	Cantidad	Costo por (jor,maq,caballo)	Costo total
	máquina o caballo			
	jornal			
Sub total costo de rastrado (s/.)				
SURCADO				
Fecha	Concepto	N° (jornal / horas)	Costo por (jor,maq,caballo)	Costo total
	máquina o caballo			
	jornal			
Sub total costo de surcado (s/.)				
Suma total de riego, arado, rastrado y surcado (s/.)				

SIEMBRA DEL FRIJOL PALLAR



CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

CAPACITACIONES

FECHA:	TEMA:
.....
.....
BREVE RESUMEN DEL PRODUCTOR	

N°	ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

LA SIEMBRA

SEMILLA

La semilla debe ser de granos enteros y comprados en lugares e Instituciones que garanticen la calidad.

ÉPOCA DE SIEMBRA

La mejor época de siembra es desde marzo a junio.

Para la siembra el suelo debe estar húmedo.

RESIEMBRA

Volver a sembrar los lugares donde faltan plantas.

DISTANCIAMIENTO ENTRE SURCOS

1 m x 1.2 m

DENSIDAD DE SIEMBRA

Para ello debe utilizarse de 50 a 60 kg de semilla/ha. Según variedad

ABONAMIENTO/ FERTILIZACIÓN

Aplicar el 100 % de los fertilizantes a la siembra, inmediatamente después de la siembra o diez días después de la siembra.



COSTOS DURANTE LA SIEMBRA

ADQUISICIÓN DE SEMILLA				
Fecha	Semilla	Cantidad, kilos	Costo por kilo	Costo total
Costo total de semilla (S/.)				

SIEMBRA				
Fecha	Concepto	N° (jornal/hora)	Costo por (jor,maq,caballo)	Costo total
	Jornales			
	Caballo			
	Maquinaria			
Sub total costo de siembra (S/.)				
RESIEMBRA				
Fecha	Concepto	N° (jornal/hora)	Costo por (jor,maq,caballo)	Costo total
	Jornales			
	Caballo			
	Maquinaria			
Sub total costo de resiembra (S/.)				
Suma de costo total siembra y resiembra (S/.)				

COSTOS DE ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO			
Fecha	N° de periodo (mensual, semanal)	Costo semanal, mensual	Costo total
Sub total costo de almacenamiento (S/.)			
OTROS COSTOS (SERVICIOS BÁSICOS, OTROS)			
Fecha	Concepto	Costo unitario	Costo total
Sub total costo de transporte (S/.)			
Suma total de costos almacenamiento y otros (S/.)			

MANEJO POST COSECHA

Almacenamiento

Una vez clasificado el grano, almacena en lugares frescos, secos, seguros y envases limpios, evita la presencia de roedores y polillas y de cualquier animal doméstico.



MANEJO DEL CULTIVO DE FRIJOL PALLAR



LABORES CULTURALES

APORQUE

Aporcar antes de que las plantas entren en el proceso de floración.

Si el aporque es tardío la producción es baja.

DESHIERBO O DESMALEZADO

Deshierbar en los primeros 30 días del cultivo en forma manual o con el pase del cultivo a caballo o tractor.

¿QUÉ PLAGAS Y ENFERMEDADES AFECTAN AL FRIJOL PALLAR?

Las plagas y enfermedades afectan principalmente al follaje, tallo, vaina y granos. El mayor daño lo ocasionan la caballada y la mosca blanca, y oídium.

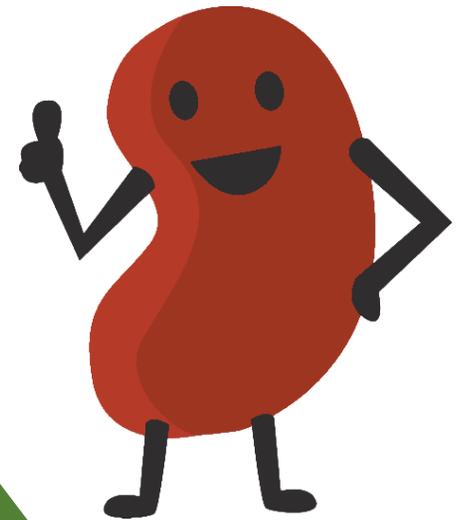
PRÁCTICAS DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

- Control cultural (arado oportuno, desmalezados frecuentes, aporques adecuados y drenaje).
- Identificación y destrucción de focos de infestación.
- Visita tu cultivo por lo menos una vez a la semana.

CONSIDERACIONES EN EL USO DE PLAGUICIDAS

En la producción orgánica es necesario consultar al especialista antes de usar cualquier producto.

ALMACENAMIENTO DEL FRIJOL PALLAR



Costos en post cosecha

SELECCION				
Fecha	Concepto	N° jornal/hora	Costo unitario	Costo total
	maquinaria			
	jornales			
Sub total costo de selección (s/.)				
ADQUISICION DE SACOS				
Fecha	Cantidad de sacos	Costo unitario	Costo total	
Sub total costo de sacos (s/.)				
TRANSPORTE				
Fecha	N° de viajes	Costo por viaje	Costo total	
sub total costo de transporte (s/.)				
OTROS (VENTEADO, LIMPIEZA)				
Fecha	Concepto	Costo unitario	Costo total	
Sub total costo de otros (s/.)				
Suma total de costos selección, sacos, transporte y otros (s/.)				

31

COSTOS EN EL MANEJO DEL CULTIVO

PRIMER DESHIERBE				
Fecha	Concepto	Cantidad (jornal/caballo)	Costo por (jornal/caballo)	Costo total
	Jornal			
	Caballo			
Sub total costo de primer deshierbe (S/.)				
APORQUE				
Fecha	Concepto	Cantidad (jor/caballo)	Costo por (jor/caballo)	Costo total
	Jornales			
	Yunta			
Sub total costo de aporque (S/.)				
SEGUNDO DESHIERBE				
Fecha	Concepto	N° jornal	Costo por jornal	Costo total
	Jornales			
	Jornales			
Sub total costo de segundo deshierbe (S/.)				
Suma de primer deshierbe, aporque y segundo deshierbe (S/.)				

20

COSTOS EN EL MANEJO DEL CULTIVO

ADQUISICIÓN DE ABONO FOLIAR ORGÁNICO				
Fecha	Producto	Cantidad (kilos, litros)	Costo por kilo o litro	Costo total
Costo total de abono foliar (S/.)				

PRIMERA APLICACION				
Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornales			
	jornales			
Sub total costo de primera aplicación (S/.)				
SEGUNDA APLICACIÓN				
Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornales			
Sub total costo de segunda aplicación (S/.)				
TERCERA APLICACION				
Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornales			
Sub total costo de tercera aplicación (S/.)				
Suma de costo total de aplicaciones (S/.)				

21

MANEJO DE POST COSECHA

LIMPIEZA Y CLASIFICACIÓN DE GRANOS

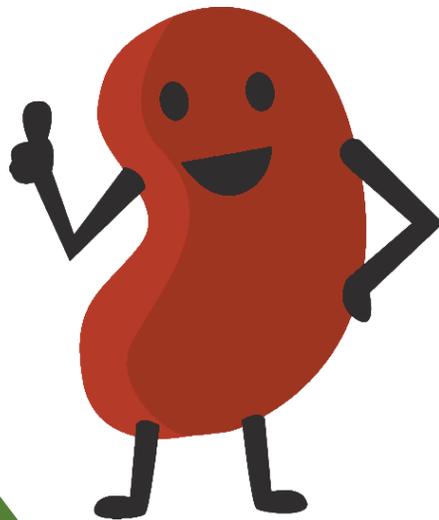
Limpia y clasifica tu producción, porque:

- Permite mejorar la calidad y presentación de los mismos.
- Hace más fácil el almacenamiento.
- Permite alcanzar mejores precios y oportunidades.



30

POST COSECHA DEL FRIJOL PALLAR



PLAGAS MÁS COMUNES EN LA

PLAGAS	El cultivo de frijol pallar es afectado por insectos, desde la siembra hasta en el almacenamiento.
CABALLADA	La "caballada" o "gusano ejército" (<i>Spodoptera eridania</i>), es una clase de insecto que se presenta en cultivos hospederos, como alfalfa, quinua, tomate, papa, espárrago, leguminosas, zanahoria y frutales.
PREVENCIÓN DE PLAGAS	<ul style="list-style-type: none">▪ Prepara bien tu terreno y a tiempo.▪ Instala trampas amarillas (para el control de adultos).▪ El desmalezado debe hacerse a tiempo (evitar la presencia de malezas).▪ Para mayor efectividad, las aplicaciones de productos para la prevención o control deben realizarse en horas de la mañana
AVES	Ahuyentar las aves (palomas) principalmente en épocas de cosecha.



COSTOS DE CONTROL DE PLAGAS

ADQUISICIÓN DE INSECTICIDAS ORGÁNICOS (BIOCIDAS)

Fecha	Producto	Cantidad (kilos, litros)	Costo por kilo o litro	Costo total
Costo total de insecticidas orgánicos (s/.)				

PRIMERA APLICACION

Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornal			
	jornal			
Sub total costo de primera aplicación (s/.)				

SEGUNDA APLICACION

Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornal			
Sub total costo de segunda aplicación (s/.)				

TERCERA APLICACION

Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornal			
Sub total costo de tercera aplicación (s/.)				
Suma de costo total de aplicaciones (s/.)				

23

COSTOS EN LA COSECHA

CORTE

Fecha	Jornales	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornales			
	jornales			
Sub total costo de corte (s/.)				

AMONTONADO

Fecha	Jornales	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornales			
	jornales			
Sub total costo de amontonado (s/.)				

AZOTE

Fecha	Concepto	N° (horas/jornal)	Costo por jornal	Costo total
	maquinaria			
	jornales			
Sub total costo de trilla (s/.)				

OTROS

Fecha	Concepto	N° horas/unidad	Costo unitario	Costo total
	transporte			
	sacos			
	toldera			
	rafia			
Sub total costo de otros (s/.)				
Suma total de costos corte, amontonado, trilla y otros (s/.)				

28

COSECHA DEL FRIJOL PALLAR

COSECHA

La cosecha debe hacerse cuando la planta ha llegado a la madurez.

Cosechar cuando el 70 % de las vainas estén secas. Se procede a arrancar las plantas, y luego continuar con el azote, venteo y ensacado.

No se debe permitir que las vainas se sequen demasiado para reducir pérdidas por abertura de vainas (desgrane) (FAO, 1984).



ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN LA ZONA

OIDIUM

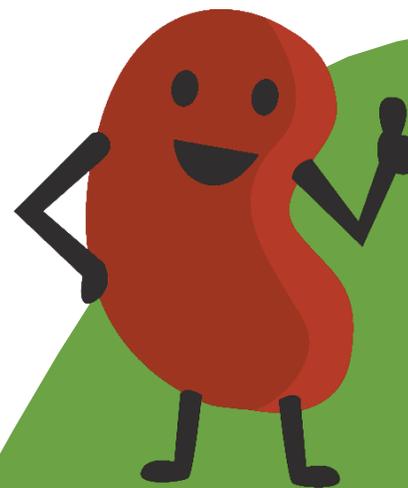
Esta enfermedad es una de las más comunes en el cultivo del frijol pallar.

Las hojas muestran ampollas pálidas o coloreadas, amarillentas, sus tallos son débiles.

Cuando el ataque es fuerte las plantas pueden perder todas sus hojas.

CONTROL DE ENFERMEDADES

- Usar semilla certificada de buena calidad y procedencia.
- Realizar desmalezados a tiempo.
- Evitar el exceso de humedad en el campo.
- Buena preparación y nivelación del terreno.



COSTOS DE CONTROL DE ENFERMEDADES

ADQUISICIÓN DE FUNGICIDA ORGÁNICO

Fecha	Producto	Cantidad (kilos, litros)	Costo por kilo o litro	Costo total
Costo total del fungicida orgánico (s/.)				

PRIMERA APLICACION

Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornal			
	jornal			
Sub total costo de primera aplicación (s/.)				

SEGUNDA APLICACION

Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornal			
Sub total costo de segunda aplicación (s/.)				

TERCERA APLICACION

Fecha	Concepto	N° jornales	Costo por jornal	Costo total
	jornal			
Sub total costo de tercera aplicación (s/.)				
Suma total de costos de aplicaciones (S/.)				

COSECHA DEL FRIJOL PALLAR

