



**SINEACE**

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN,  
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN  
DE LA CALIDAD EDUCATIVA



## **NORMAS DE COMPETENCIA DEL PRODUCTOR DE FRIJOL**

# UNIDAD DE COMPETENCIA N° 1

## OPERACIONES PRELIMINARES

**NORMA DE COMPETENCIA: 01- PRELIM**

**FUNCION :** Muestreo de suelos

**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N1**

**UNIDAD DE COMPETENCIA:** Operaciones preliminares.

**REALIZACIONES:** Reconocer el terreno teniendo en cuenta la calidad y topografía, tomar y evaluar la muestra según técnicas planificadas y necesidades de producción.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Historial del campo reconocido</li> <li>2. Terreno reconocido teniendo en cuenta la calidad y topografía en su ámbito de trabajo con responsabilidad social y ambiental.</li> <li>3. Muestra del suelo tomada según técnicas planificadas.</li> <li>4. Muestra de suelo evaluada según necesidades de producción y manual de residuos tóxicos.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conoce el historial del campo.</li> <li>2. Reconoce el terreno para la toma de la muestra.</li> <li>3. Toma la muestra de suelo según especificaciones técnicas establecidas.</li> <li>4. Evalúa la muestra de suelos según necesidades de producción y manual de residuos tóxicos.</li> <li>5. Aplica normas de responsabilidad social y ambiental.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Terreno reconocido.</li> <li>7. Muestra de suelo tomada.</li> <li>8. Muestra evaluada sin residuos tóxicos.</li> </ol>

EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condiciones de terreno adecuadas para realizar la muestra.</li> <li>2. Técnicas de recolección de muestras.</li> <li>3. Manual de mantenimiento y uso de herramientas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manual de producción orgánica y de buenas prácticas agrícolas</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Realiza el reconocimiento óptimo del terreno para la toma de la muestra.
2. Toma de muestra óptima según técnicas establecidas.
3. Evalúa cuidadosamente la muestra, cuidando que esté libre de residuos tóxicos.
4. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.
5. Ordena y limpia el área de trabajo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Evaluación de conocimientos sobre reconocimiento del terreno y técnicas de muestreo.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

**NORMA DE COMPETENCIA: 02- PRELIM****FUNCION PRODUCTIVA:** Muestreo de suelos.**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N1****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Operaciones preliminares.**REALIZACIONES:** Realizar el embolsado y codificado de la muestra para el laboratorio utilizando herramientas y materiales recomendados.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Muestra de suelo embolsada y codificada utilizando herramientas y materiales especificados.</li><li>2. Muestra de suelo enviada al laboratorio debidamente registrada.</li></ol>	<p><u>Evidencias de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realiza el embolsado y codificado de la muestra de suelo tomada según especificaciones técnicas.</li><li>2. Envía las muestras al laboratorio.</li><li>3. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li></ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Muestra embolsada y codificada.</li><li>5. Registro de muestras enviadas al laboratorio.</li></ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Técnicas para el manejo y manipulado de las muestras de suelo para el laboratorio.</li><li>2. Técnicas de planificación y organización.</li><li>3. Manual de uso y mantenimiento de materiales y herramientas</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manual de producción orgánica y de buenas prácticas agrícolas</li><li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li><li>3. Tipo de producción: frijol.</li></ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Realiza embolsado y codificado óptimo de la muestra de suelo para el laboratorio.</li><li>2. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.</li><li>3. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales.</li></ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prueba de conocimientos sobre toma y manejo de muestras.</li><li>• Como instrumentos para la evaluación se sugiere la aplicación de entrevistas estructuradas.</li><li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li></ul>	

## ELEMENTOS A CONSIDERAR EN AMBIENTE DE TRABAJO

### Área de trabajo

- El campo de cultivo.
- Almacén para insumos (muestras de suelo). Ambiente de acceso sólo al trabajador o personal autorizado donde se tiene cuidado con la contaminación, manejo de residuos. De acceso restringido al público.

<b>Equipo de Trabajo</b>	<b>Equipo Personal</b>
Herramientas diversas: lampas, machetes, rastrillos, carretillas.	Botiquín de primeros auxilios. Uniforme/vestuario de trabajo de campo. Botas, zapatos o zapatillas. Guantes
<b>Insumos o material</b>	<b>Información/Manuales</b>
Sustratos, material orgánico. Envases	<b>Manuales de:</b> Buenas Prácticas Agrícolas Mantenimiento y uso de herramientas  <b>Fuentes bibliográficas</b> Boletines, revistas, cartillas especializadas Páginas web especializadas

## UNIDAD DE COMPETENCIA N° 2

### PREPARACIÓN DEL TERRENO

<b>NORMA DE COMPETENCIA: 01- PRETER</b>	
<b>FUNCION PRODUCTIVA:</b> Preparación del terreno.	
<b>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N1</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> Preparación del terreno según tipo de producción.	
<b>REALIZACIONES:</b> Limpiar el terreno eliminando la maleza, rayar el campo teniendo en cuenta las técnicas recomendadas.	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
1. Materiales, herramientas e insumos en buenas condiciones. 2. Maleza del terreno eliminada teniendo en cuenta normas de responsabilidad social y ambiental. 3. Productos herbicidas manejados y aplicados según instrucciones específicas. 4. Campo de cultivo acondicionado para el riego de machaco.	<u>Evidencia de desempeño</u> 1. Verifica las buenas condiciones de materiales, herramientas e insumos. 2. Realiza la eliminación de malezas en el terreno 3. Acondiciona el suelo para permitir la infiltración del agua. 4. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental. <u>Evidencia de productos</u> 5. Terreno habilitado libre de malezas y. con perfil adecuado.
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
1. Conocimiento y aplicación de estándar de buenas prácticas para la producción. 2. Manejo eficiente de materiales y herramientas 3. Conocimientos de técnicas de deshierbo.	1. Buenas prácticas agrícolas - BPA. 2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente. 3. Tipo de producción: frijol.
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
1. Manipula materiales, herramientas e insumos verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados. 2. Realiza el requerimiento adecuado de materiales, herramientas e insumos. 3. Ordena y limpia el área de trabajo.	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocimientos y práctica de eliminación de malezas.</li><li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li></ul>	

<b>NORMA DE COMPETENCIA: 02- PRETER</b>	
<b>FUNCION PRODUCTIVA:</b> Preparación del terreno.	
<b>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> Preparación del terreno según tipo de producción.	
<b>REALIZACIONES:</b> Regar el terreno antes de la siembra teniendo en cuenta las recomendaciones y técnicas de riego.	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terreno de cultivo evaluado en su capacidad de campo.</li> <li>2. Terreno regado antes de la siembra teniendo en cuenta el método de riego recomendado.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evalúa que la capacidad de campo sea óptima para la preparación del suelo.</li> <li>2. Verifica las buenas condiciones y correcto funcionamiento de materiales e insumos.</li> <li>3. Aplica riego al terreno antes de la siembra.</li> <li>4. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental para la protección del recurso hídrico.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Terreno regado con humedad óptima.</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Conocimiento de técnicas de riego y manipuleo; y almacenaje de materiales y herramientas.</li> <li>3. Manejo eficiente de materiales y herramientas para aplicación de riego.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliza técnicas de riego adecuadas.</li> <li>2. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al sistema de riego establecido.</li> <li>3. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.</li> <li>4. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales en el suelo.</li> </ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del método de riego empleado.</li> <li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li> </ul>	

**NORMA DE COMPETENCIA: 03- PRETER****FUNCION PRODUCTIVA:** Regar el terreno antes de la siembra.**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Preparación del terreno según tipo de producción.**REALIZACIONES:** Realizar la labranza del suelo teniendo en cuenta las condiciones ambientales de la zona.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementos agrícolas y/o equipo de tracción animal en buenas condiciones.</li> <li>2. Materia orgánica incorporada al suelo en la dosis adecuada según requerimiento del cultivo.</li> <li>3. Suelo removido, mullido y surcado.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifica que los implementos y/o equipo estén en condiciones óptimas.</li> <li>2. Dispone del abono orgánico establecido.</li> <li>3. Aplica abono en las dosis adecuadas según el requerimiento del cultivo.</li> <li>4. Procede al removido, mullido y surcado del suelo preparándolo de acuerdo a los requerimientos del cultivo.</li> <li>5. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Terreno abonado antes de la siembra.</li> <li>7. Terreno regado con humedad óptima.</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Conocimiento de técnicas de abonamiento y preparación de terreno.</li> <li>3. Manejo eficiente de materiales, herramientas y equipo.</li> <li>4. Formulación de abonamiento de acuerdo a los resultados del análisis de suelos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados.</li> <li>2. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.</li> <li>3. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales en el suelo.</li> </ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del método de riego empleado.</li> <li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li> </ul>	

## ELEMENTOS A CONSIDERAR EN AMBIENTE DE TRABAJO

### Área de trabajo

- El campo de cultivo.
- Almacén para materiales, insumos (materia orgánica, herbicidas, abonos preparados), herramientas e implementos agrícolas. Ambiente de acceso sólo al trabajador o personal autorizado donde se tiene cuidado con la contaminación, manejo de residuos. De acceso restringido al público.
- Ambiente de equipo de riego. Ambiente reducido de acceso a personal autorizado.

<b>Equipo de Trabajo</b>	<b>Equipo Personal</b>
Equipos de riego, válvulas, microtubos, mangueras.  Herramientas diversas: lampas, machetes, rastrillos, carretillas.	Botiquín de primeros auxilios.  Uniforme/vestuario de trabajo de campo.  Botas, zapatos o zapatillas.  Guantes  Mascarillas
<b>Insumos o material</b>	<b>Información/Manuales</b>
Sustratos, material orgánico.  Herbicidas, abonos, envases  Equipos de riego	<b>Manuales de:</b>  Buenas Prácticas Agrícolas  Mantenimiento y uso de herramientas  Manual de residuos tóxicos  Manuales técnicos de los equipos  <b>Fuentes bibliográficas</b>  Boletines, revistas, cartillas especializadas  Páginas web especializadas



## UNIDAD DE COMPETENCIA N° 3

### SIEMBRA

<b>NORMA DE COMPETENCIA: 01- SIEMBRA</b>	
<b>FUNCION PRODUCTIVA:</b> Siembra del cultivo.	
<b>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</b>	
<i><b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> Preparación de la semilla según especificaciones técnicas<sup>1</sup> y tipo de producción.</i>	
<b>REALIZACIONES:</b> Realizar el tratamiento de la semilla con productos permitidos que eviten el ataque de plagas.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proveedores de semilla garantizados.</li> <li>2. Equipos y herramientas en buenas condiciones de funcionamiento.</li> <li>3. Indumentaria personal usada correctamente.</li> <li>4. Semilla certificada es tratada con productos permitidos que eviten el ataque de plagas.</li> <li>5. Semilla con pureza varietal y poder germinativo.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica a proveedores según características técnicas y necesidades de producción.</li> <li>2. Dispone de equipos y herramientas en buenas condiciones.</li> <li>3. Realiza el mantenimiento de equipos y herramientas.</li> <li>4. Determina la pureza varietal y el poder germinativo.</li> <li>5. Dispone y aplica productos permitidos para el tratamiento de la semilla en el caso de no disponer de semilla certificada.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Semilla seleccionada de calidad reconocida, limpia, libre de plagas, enfermedades e impurezas.</li> <li>7. Semilla tratada para evitar plagas.</li> </ol>
EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS	RANGO DE APLICACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del manejo adecuado de equipos y herramientas.</li> <li>2. Conocimientos básicos de las instrucciones para aplicación de los productos con los que se realizará el tratamiento de la semilla.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manual de uso y manipulación de herramientas, equipos e indumentaria personal.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

<sup>1</sup> SENASA. Guía de Buenas Prácticas Agrícolas

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al diseño establecido.
2. Realiza adecuadamente el tratamiento con productos permitidos para evitar contagio de plagas.
3. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales en el suelo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Evaluación del tratamiento de la semilla.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

**NORMA DE COMPETENCIA: 02- SIEMBRA****FUNCION PRODUCTIVA:** Siembra del cultivo.**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Realizar la siembra del cultivo según normas agrícolas**REALIZACIONES:** Sembrar terreno teniendo en cuenta las BPA

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer la época de siembra</li> <li>2. Stock de insumos y materiales en óptimas condiciones.</li> <li>3. Siembra realizada según diseño establecido.</li> <li>4. Terreno sembrado teniendo en cuenta Buenas Prácticas Agrícolas.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica el calendario de siembra.</li> <li>2. Dispone de stock de materiales e insumos en buenas condiciones (semilla tratada).</li> <li>3. Realiza el proceso de siembra teniendo en cuenta los distanciamientos adecuados y el número de semillas por hoyo.</li> <li>4. Siembra el terreno teniendo en cuenta BPA.</li> <li>5. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Terreno sembrado.</li> </ol>

<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción de frijol.</li> <li>2. Manejo eficiente de materiales y herramientas</li> <li>3. Conocimientos de métodos de siembra y manipuleo y almacenaje de materiales y herramientas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al diseño establecido.
2. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.
3. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales en el suelo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Procedimiento de siembra del terreno teniendo en cuenta las BPA.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

**NORMA DE COMPETENCIA: 03-SIEMBRA****FUNCION PRODUCTIVA:** Siembra del Cultivo**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Siembra**REALIZACIONES:** Abonar el terreno luego de la siembra teniendo en cuenta las BPA

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abono seleccionado según requerimientos del cultivo.</li> <li>2. Abono preparado en lugares lejanos al área de cultivo y a fuentes de agua.</li> <li>3. Terreno abonado después de la siembra teniendo en cuenta buenas prácticas agrícolas.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispone de las fuentes de abono.</li> <li>2. Abono preparado según las dosis recomendadas teniendo en cuenta buenas prácticas agrícolas.</li> <li>3. Aplica el abono formulado de acuerdo al análisis de suelos y requerimiento del cultivo, en forma manual o mecanizada.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Terreno abonado después de la siembra.</li> <li>5. Registro de aplicación del abono.</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Manejo eficiente de materiales y herramientas</li> <li>3. Conocimientos de técnicas de abonamiento, manipuleo y almacenaje de materiales y herramientas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al diseño establecido.
2. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.
3. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales en el suelo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Terreno abonado después de la siembra teniendo en cuenta BPA.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

## ELEMENTOS A CONSIDERAR EN AMBIENTE DE TRABAJO

### Área de trabajo

- El campo de cultivo.
- Almacén para materiales, insumos (semillas, abonos), herramientas e implementos agrícolas. Ambiente de acceso sólo al trabajador o personal autorizado donde se tiene cuidado con la contaminación, manejo de residuos. De acceso restringido al público.

<b>Equipo de Trabajo</b>	<b>Equipo Personal</b>
Herramientas diversas: lampas, machetes, rastrillos, carretillas.	Botiquín de primeros auxilios.  Uniforme/vestuario de trabajo de campo.  Botas, zapatos o zapatillas.  Guantes  Mascarillas
<b>Insumos o material</b>	<b>Información/Manuales</b>
Sustratos, material orgánico.  Abonos, envases	<b>Manuales de:</b>  Buenas Prácticas Agrícolas  Mantenimiento y uso de herramientas  Manual de residuos tóxicos  <b>Fuentes bibliográficas</b>  Boletines, revistas, cartillas especializadas  Páginas web especializadas

## UNIDAD DE COMPETENCIA N° 4

### MANEJO DEL CULTIVO

<b>NORMA DE COMPETENCIA: 01-MANEJO</b>	
<b>FUNCION PRODUCTIVA:</b> Manejar el cultivo	
<b>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N1</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> Realizar labores culturales	
<b>REALIZACIONES:</b> Realizar el manejo de malezas y labores culturales en el campo de cultivo. .	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales e insumos para el manejo de malezas en buenas condiciones.</li> <li>2. Deshierbo manual o químico realizado en el momento oportuno teniendo en cuenta las BPA.</li> <li>3. Terreno acondicionado para el adecuado crecimiento de las plantas y aplicación óptima del riego.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispone de materiales e insumos en buenas condiciones para realizar el manejo de malezas.</li> <li>2. Realiza el deshierbo para combatir malezas de hoja angosta y ancha.</li> <li>3. Realiza el cambio de surco, cultivo y aporque en el cultivo de frijol.</li> <li>4. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li> <li>5. Registro de labores culturales.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Cultivo de frijol con plantas bien establecidas en el terreno con labores culturales oportunas y libres de malezas</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Manejo eficiente de materiales y herramientas</li> <li>3. Conocimientos de técnicas de deshierbo; y manipuleo y almacenaje de materiales e insumos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al diseño establecido.</li> <li>2. Realiza el deshierbo teniendo en cuenta la protección del ambiente.</li> <li>3. Ordena y limpia el área de trabajo.</li> </ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terreno libre de malezas teniendo en cuenta BPA.</li> <li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li> </ul>	

**NORMA DE COMPETENCIA: 02- MANEJO****FUNCION PRODUCTIVA:** Manejar el cultivo**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Realizar labores culturales.**REALIZACIONES:** Realizar el control de las plagas teniendo en cuenta el calendario fitosanitario e indicaciones técnicas.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reporte de monitoreo de evaluación de plagas en frijol.</li> <li>2. Equipo de protección (mascarilla, guantes y lentes) en buenas condiciones de uso.</li> <li>3. Herramientas, equipos y utensilios limpios y desinfectados.</li> <li>4. Productos a usar en el control de plagas preparados adecuadamente.</li> <li>5. Control de plagas teniendo en cuenta el calendario fitosanitario, las Buenas Prácticas Agrícolas.</li> <li>6. Residuos sobrantes de productos fitosanitarios dispuestos teniendo en cuenta BPA.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce el umbral de daño económico y/o presencia del patógeno (enfermedad).</li> <li>2. Uso adecuado de equipo de protección.</li> <li>3. Dispone de herramientas, equipos y utensilios.</li> <li>4. Prepara los productos para el control de plagas según la concentración, dosis y recomendaciones técnicas, aplicando normas de higiene y seguridad.</li> <li>5. Aplica los productos de control de plagas teniendo en cuenta las BPA y MIP.</li> <li>6. Dispone los residuos sobrantes de productos sanitarios de acuerdo a procedimientos reglamentados.</li> <li>7. Llena los formatos de registro de aplicación de plaguicidas en forma correcta.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Cultivo de frijol libre de plagas.</li> <li>9. Registro de aplicación de plaguicidas.</li> </ol>

<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnicas de Manejo Integrado de Plagas – MIP.</li> <li>2. Plan de manejo de control de plagas- Calendario fitosanitario.</li> <li>3. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción orgánica.</li> <li>4. Técnicas de disposición de residuos.</li> <li>5. Evaluación de plagas y dosificación de plaguicidas de acuerdo al umbral.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados para el control de plagas.
2. Ordena y limpia el área de trabajo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Aplicación del calendario fitosanitario para controlar plagas en el cultivo.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

**NORMA DE COMPETENCIA: 03- MANEJO****FUNCION PRODUCTIVA:** Manejar el cultivo.**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Manejo del cultivo.**REALIZACIONES:** Regar el terreno teniendo en cuenta la capacidad de campo y requerimiento del cultivo según las características ambientales.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terreno de cultivo evaluado en su capacidad de campo.</li> <li>2. Insumos y equipos para riego en óptimas condiciones.</li> <li>3. Terreno regado teniendo en cuenta el método de riego recomendado según requerimientos del cultivo y fuentes de agua disponibles.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evalúa la capacidad de campo del terreno requerida para el óptimo desarrollo del cultivo.</li> <li>2. Verifica las buenas condiciones y aprovisionamiento de recurso hídrico.</li> <li>3. Dispone de insumos y equipos para la aplicación de riego.</li> <li>4. Aplica el riego por gravedad o tecnificado al terreno.</li> <li>5. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental para la protección del recurso hídrico.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Terreno regado con humedad óptima.</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Conocimiento de técnicas de riego y manipuleo; y almacenaje de materiales y herramientas.</li> <li>3. Manejo eficiente de materiales y herramientas para aplicación de riego.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliza técnicas de riego adecuadas.</li> <li>2. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al sistema de riego establecido.</li> <li>3. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.</li> <li>4. Ordena y limpia el área de trabajo tratando de no dejar restos de materiales en el suelo.</li> </ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del método de riego empleado.</li> <li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li> </ul>	



## ELEMENTOS A CONSIDERAR EN AMBIENTE DE TRABAJO

### Área de trabajo

- El campo de cultivo.
- Almacén para materiales, insumos (herbicidas, pesticidas), herramientas e implementos agrícolas. Ambiente de acceso sólo al trabajador o personal autorizado donde se tiene cuidado con la contaminación, manejo de residuos. De acceso restringido al público.
- Ambiente de equipo de riego. Ambiente reducido de acceso a personal autorizado.

<b>Equipo de Trabajo</b>	<b>Equipo Personal</b>
Herramientas diversas: lampas, machetes, rastrillos, carretillas.	Botiquín de primeros auxilios.  Uniforme/vestuario de trabajo de campo.  Botas, zapatos o zapatillas.  Guantes  Mascarillas
<b>Insumos o material</b>	<b>Información/Manuales</b>
Sustratos, material orgánico.  Abonos, envases  Equipo de riego	<b>Manuales de:</b>  Buenas Prácticas Agrícolas  Mantenimiento y uso de herramientas  Manual de residuos tóxicos  <b>Fuentes bibliográficas</b>  Boletines, revistas, cartillas especializadas  Páginas web especializadas

## UNIDAD DE COMPETENCIA N° 5

### COSECHA

**NORMA DE COMPETENCIA: 01- COSECHA**

**FUNCION PRODUCTIVA:** Manejo de la cosecha

**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N1**

**UNIDAD DE COMPETENCIA:** Cosechar el frijol .

**REALIZACIONES:** Verificar la vaina, el tallo y el follaje del frijol para la cosecha.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vaina, tallo y follaje del frijol evaluados para determinar grado de madurez.</li><li>2. Período vegetativo del frijol conocido para determinar momento óptimo de cosecha.</li><li>3. Grano de frijol con características de humedad y consistencia adecuados para la cosecha.</li></ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Evalúa las características de la vaina, tallo y follaje del frijol.</li><li>2. Determina el momento óptimo de cosecha.</li><li>3. Evalúa el grado de madurez del grano</li><li>4. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental</li></ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Grano de frijol con coloración y textura adecuada para la cosecha.</li></ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li><li>2. Manejo eficiente de materiales y herramientas</li><li>3. Manejo eficiente del punto de evaluación del grado de madurez del grano.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li><li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li><li>3. Tipo de producción: frijol.</li></ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al diseño establecido.</li><li>2. Ordena y limpia el área de trabajo.</li></ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Condiciones óptimas de vainas y tallos para la cosecha.</li><li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li></ul>	

**NORMA DE COMPETENCIA: 02- COSECHA****FUNCION PRODUCTIVA:** Manejo de la cosecha**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N1****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Cosechar el frijol según normas técnicas.**REALIZACIONES:** Proceder a la extracción, secado y trilla del frijol teniendo en cuenta las BPA.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insumos y/o equipos de tracción animal o mecánica en buenas condiciones.</li> <li>2. Plantas de frijol arrancadas y secadas teniendo en cuenta el grado de madurez.</li> <li>3. De ser necesario, plantas completan el secado en ambiente acondicionado.</li> <li>4. Vainas trilladas y granos limpios en forma manual o mecánica en una era y/o colocadas sobre mantas.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifica que los materiales y /o equipos para la labor estén en buenas condiciones.</li> <li>2. Arranca las plantas de frijol y de ser el caso dispone que se complete el secado en condiciones adecuadas y teniendo en cuenta BPA.</li> <li>3. Procede al trillado y limpieza de los granos de forma manual o mecánica.</li> <li>4. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Granos de frijol cosechados en condiciones óptimas.</li> </ol>

<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Técnicas de cosecha.</li> <li>3. Manejo eficiente de materiales y herramientas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Manipula materiales verificando lineamientos técnicos requeridos y comprobando que sean los adecuados al diseño establecido.
2. Ordena y limpia el área de trabajo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Plantas de frijol arrancadas teniendo en cuenta BPA y normas técnicas.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

## ELEMENTOS A CONSIDERAR EN AMBIENTE DE TRABAJO

### Área de trabajo

- El campo de cultivo.
- Almacén para materiales e insumos, herramientas e implementos agrícolas. Ambiente de acceso sólo al trabajador o personal autorizado donde se tiene cuidado con la contaminación, manejo de residuos. De acceso restringido al público.

<b>Equipo de Trabajo</b>	<b>Equipo Personal</b>
Equipos de tracción animal o mecánica.  Herramientas diversas: lampas, rastrillos, carretillas.	Botiquín de primeros auxilios.  Uniforme/vestuario de trabajo de campo.  Botas, zapatos o zapatillas.  Guantes  Mascarillas
<b>Insumos o material</b>	<b>Información/Manuales</b>
Planta de frijol desarrolladas.  Mantas para secado	<b>Manuales de:</b>  Buenas Prácticas Agrícolas  Mantenimiento y uso de herramientas  <b>Fuentes bibliográficas</b>  Boletines, revistas, cartillas especializadas  Páginas web especializadas

## UNIDAD DE COMPETENCIA N° 6

### POST - COSECHA

<b>NORMA DE COMPETENCIA: 01- POSTCOS</b>	
<b>FUNCION PRODUCTIVA:</b> Manejo de la post-cosecha	
<b>NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2</b>	
<b>UNIDAD DE COMPETENCIA:</b> Realizar la post cosecha del cultivo teniendo en cuenta las BPA	
<b>REALIZACIONES:</b> Recolectar y seleccionar los granos de frijol secado.	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales e insumos requeridos para la recolección de los granos, en buenas condiciones.</li> <li>2. Granos de frijol recolectados de la era.</li> <li>3. Frijol seleccionado libre de impurezas orgánicas e inorgánicas.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispone que los materiales e insumos requeridos estén en buenas condiciones.</li> <li>2. Recolecta los granos de frijol maduros según características de la variedad.</li> <li>3. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Granos de frijol recolectados y seleccionados.</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción.</li> <li>2. Manejo eficiente de materiales y herramientas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas agrícolas - BPA.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>
<b>ACTITUDES DESEABLES:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manipula adecuadamente los granos durante el proceso de recolección.</li> <li>2. Ordena y limpia el área de trabajo.</li> </ol>	
<b>LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo cuidadoso de los granos durante el proceso de recolección.</li> <li>• Como instrumentos para la evaluación se sugiere la aplicación de entrevistas estructuradas.</li> <li>• Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.</li> </ul>	

**NORMA DE COMPETENCIA: 02- POSTCOS****FUNCION PRODUCTIVA:** Manejo de la post-cosecha**NIVEL DE COMPETENCIA LABORAL: N2****UNIDAD DE COMPETENCIA:** Realizar la post cosecha del cultivo teniendo en cuenta las BPA.**REALIZACIONES:** Realizar el almacenamiento del frijol aplicando BPA.

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO/PRODUCTO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materiales e insumos en buenas condiciones.</li> <li>2. Indumentaria personal usada correctamente.</li> <li>3. Granos de frijol con humedad adecuada.</li> <li>4. Ambiente para almacenamiento acondicionado teniendo en cuenta la temperatura y humedad adecuadas.</li> <li>5. Granos de frijol empacados o embolsados según requerimientos del mercado.</li> </ol>	<p><u>Evidencia de desempeño</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifica el buen estado de materiales e insumos.</li> <li>2. Usa adecuadamente la indumentaria.</li> <li>3. Verifica que los granos de frijol tengan la humedad adecuada.</li> <li>4. Procede a la limpieza y acondicionamiento de seguridad en los ambientes de almacenamiento.</li> <li>5. Empaca o embolsa el frijol según disposiciones establecidas.</li> <li>6. Aplica medidas de responsabilidad social y ambiental.</li> </ol> <p><u>Evidencia de productos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Almacén con condiciones óptimas para la conservación del producto.</li> <li>8. Granos de frijol empacados o embolsados para su comercialización.</li> </ol>
<b>EVIDENCIAS DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>RANGO DE APLICACIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y aplicación del estándar de buenas prácticas para la producción y manipuleo de alimentos.</li> <li>2. Manejo eficiente de materiales y herramientas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buenas prácticas de Manufactura - BPM.</li> <li>2. Unidad productiva: Productor(a), familia, comunidad, asociación, cliente.</li> <li>3. Tipo de producción: frijol.</li> </ol>

**ACTITUDES DESEABLES:**

1. Realiza el requerimiento adecuado de materiales y herramientas.
2. Manipula adecuadamente los granos de frijol para su correcto empaque o embolsado.
3. Ordena y limpia el área de trabajo.

**LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN:**

- Granos de frijol empacados o embolsados teniendo en cuenta BPM y normas técnicas.
- Como evidencias directas se sugiere tomar vistas fotográficas.

## ELEMENTOS A CONSIDERAR EN AMBIENTE DE TRABAJO

### Área de trabajo

- El campo de cultivo.
- Almacén para materiales e insumos en condiciones óptimas. Ambiente de acceso sólo al trabajador o personal autorizado donde se tiene cuidado con la contaminación, manejo de residuos. De acceso restringido al público.

<b>Equipo de Trabajo</b>	<b>Equipo Personal</b>
Equipo para empaque	Botiquín de primeros auxilios.  Uniforme/vestuario de trabajo de campo.  Botas, zapatos o zapatillas.  Guantes  Mascarillas
<b>Insumos o material</b>	<b>Información/Manuales</b>
Planta de frijol empacadas.  Bolsas o empaques	<b>Manuales de:</b>  Buenas Prácticas Agrícolas  Mantenimiento y uso de herramientas  <b>Fuentes bibliográficas</b>  Boletines, revistas, cartillas especializadas  Páginas web especializadas