



PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio  
de Promoción del Empleo  
y Capacitación Laboral

Dirección General  
de Formación Profesional  
y Capacitación Laboral

## **SECTOR AGRICULTURA**



### **MÓDULO EMPAQUE DE ESPÁRRAGOS (60 HORAS)**





PERÚ

Ministerio  
de Trabajo  
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio  
de Promoción del Empleo  
y Capacitación Laboral

Dirección General  
de Formación Profesional  
y Capacitación Laboral

## PRESENTACIÓN

Este módulo es el instrumento técnico que describe las capacidades (conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) identificadas con el sector productivo (empleadores y trabajadores) y que serán desarrolladas a través de programas de capacitación, preparando a los participantes para desempeñarse en puestos de trabajo relacionados con las tareas de trabajo de Empaque de espárragos.

### Características:

El módulo de Empaque de espárragos te preparará para trabajar como:

1. Ayudante en las tareas de empaque de espárragos.
2. Otros afines al puesto.

El módulo de Empaque de espárragos para las operaciones de empaque tiene una duración de 60 horas cronológicas, como mínimo.

✓ La vigencia del módulo es desde..... hasta.....

El programa de capacitación del módulo Empaque de espárragos sugiere las unidades de aprendizaje o cursos:

1. Preparación del área de trabajo para el empaque.
2. Tareas básicas en el empaque de espárragos.



## Módulo de Capacitación N° 1

### EMPAQUE DE ESPÁRRAGOS

#### Asociado a la Unidad de Competencia N° 1

Realizar el empaque de espárragos frescos, según los criterios de selección y empaque establecidos, técnicas de manipulación, normas de higiene y especificaciones de calidad solicitados por el cliente.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Realizar la desinfección personal y emplear la indumentaria apropiada, cumpliendo las normas de higiene establecidas en los protocolos de certificación de calidad antes del inicio de la labor.	<p>1.1 Identifica los procedimientos de salida de la planta, cumple con las normas de higiene establecidas, según los reglamentos en uso y el sistema del control de calidad.</p> <p>1.2 Viste la indumentaria de trabajo apropiada, realiza la desinfección de las manos, según el reglamento de uso y la disposición del sistema de control de calidad.</p> <p>1.3 Realiza la desinfección con los guantes puestos con agua clorada y la desinfección de las botas sumergiéndolas en los recipientes acondicionados para ello antes de ingresar a la sala de proceso, según normas establecidas y control de calidad.</p>
2. Revisar y asegurar las condiciones adecuadas de herramientas e insumos cumpliendo las normas de higiene establecidas en los protocolos de certificación de calidad, antes del inicio de la labor.	<p>2.1 Identifica y explica el uso de los equipos y herramientas, recoge en el almacén o la línea de producción el cuchillo, la tabla de corte, la balanza, verifica que estén en condiciones óptimas, según las normas de higiene y control de calidad.</p> <p>2.2 Recibe en el almacén o en la línea de producción los guantes, la tabla de corte y la balanza desinfectados con agua clorada, prueba el correcto aprovisionamiento y características de los insumos que serán utilizados durante la jornada de trabajo, según procedimientos de la empresa.</p>
3. Realizar el empaque de espárragos, de acuerdo con las técnicas de manipulación, normas de higiene establecidas, e indicaciones técnicas.	<p>3.1 Recibe información en relación con las características de la selección y empaque, y verifica la conformidad del área de trabajo y los utensilios.</p> <p>3.2 Realiza la clasificación de espárragos por el tipo de puntas, la selección de los descartes o no aptos para la exportación: puntas rotas, quemadas, dañadas y la clasificación por longitud, según especificaciones recibidas y control de calidad.</p> <p><b>(Caso de espárrago blanco)</b></p> <p>3.3 Corta manualmente los espárragos y límpialos de restos de óxido, pasándolos por agua clorada y descarta los que no cumplan con las especificaciones.</p>

	<p>3.4 Pesa grupos de espárragos, forma atados sujetos con ligas, etiquétalos y colócalos en la faja transportadora para derivarlos al área correspondiente, de ahí realiza el empaque y los procesos como hidroculizado y el envase sellado en bolsas de atmósfera modificada.</p> <p><b>(Caso de espárrago verde)</b></p> <p>3.5 Forma atados sujetos con elementos de agrupación y los coloca en la faja transportadora, y corta los atados.</p> <p>3.6 Coloca los atados en la faja transportadora para derivarlos al área correspondiente y realizar los empaques y los procesos, como el hidroculizado y el envase sellado en bolsas de atmósfera modificada y empaca los atados en cajas, según solicitud del cliente.</p> <p>3.7 Realiza el pesado de las cajas con el producto verificando que corresponda al peso solicitado, comunica cualquier inconveniente que se presente durante el proceso y cumple a lo largo del proceso las normas de seguridad e higiene industrial.</p>
--	---

<p>4. Realizar la limpieza de los equipos empleados y la indumentaria de trabajo al término de la labor, según normas de higiene y disposiciones de la empresa.</p>	<p>4.1 Identifica los procesos productivos que se realizan en la planta de producción y devuelve el cuchillo y entrega la tabla de corte para la desinfección, según disposiciones de control de calidad.</p> <p>4.2 Limpia la balanza y la deja en el depósito establecido, realiza el lavado de las botas y el delantal dejándolos en un lugar apropiado para el secado y uso posterior, según normas de higiene y procedimientos de la empresa.</p> <p>4.3 Verifica que el controlador de destajo o "tareador" registre el número de cajas producidas individualmente e identifica y cumple con los procedimientos de salida de la planta, según disposiciones de la empresa.</p>
---	--

#### CONTENIDOS BÁSICOS

- Protocolos de control de calidad e inocuidad para alimentos (Ej. HACCP).
- Normas de BPM y Reglamentos sobre uso de indumentaria.
- Técnicas de desinfección Protocolos de control de calidad (Ej. HACCP).
- Reglamentos sobre Indumentaria y desinfección.
- Técnicas de calibración de balanzas.
- Características del insumo.
- Conocimiento de los tipos de puntas y longitudes requeridos por el mercado.
- Técnicas de clasificación por tipo de punta, longitud y diámetros.
- Técnicas de empaque y pesado.
- Especificaciones técnicas del producto (Ej. POES - Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneamiento).
- Efectos de la higiene y salud personal en la calidad del producto.

## ACTITUDES

- Demostrar confianza en la capacidad para resolver problemas.
- Demostrar interés y respeto por las opiniones, estrategias y soluciones de los otros.
- Demostrar responsabilidad en el manejo de instrumentos y equipos.
- Demostrar seguridad en la defensa de argumentos y flexibilidad para modificarlos.
- Respetar y valorar la cooperación y el trabajo en equipo.
- Valorar y colaborar en el orden, limpieza y cuidado del lugar de trabajo y el medio ambiente en general.
- Valorar la exactitud en el cumplimiento de las instrucciones y las especificaciones técnicas.

## CONTEXTO FORMATIVO (requisitos mínimos)

### Equipo personal:

#### Equipo de protección personal:

- Mandil PVC.
- Toca.
- Mascarilla bucal.
- Guardapolvo.
- Botas.
- Delantal.
- Guantes.

### Equipamiento:

#### Herramientas:

- Cuchillos.
- Tablas de corte (teflón).
- Balanza.
- Calibradores.
- Medida patrón o regla cortar.
- Esponjas.
- Bolsas de atmósfera modificada.
- Jabas o canastillas.
- Bandejas.

### Insumos/ Materiales:

- A Agua clorada.
- Cajas de empaque o "cartoplast".
- Elementos de agrupación (ligas, etiquetas).
- Faja transportadora de 20 m. o mesa de trabajo.

### Información / Formatos:

- Normas de seguridad e higiene industrial.

### Productos y Resultados:

- Presentación personal acorde al reglamento en uso.
- Indumentaria de trabajo correctamente limpia y desinfectada.
- Identifica los procedimientos de ingreso a la planta.
- Cuchillo desinfectado correctamente.
- Balanza calibrada.
- Insumos completo y adecuado para la necesidad del proceso de empaque.

- Cuchillo, tabla de corte y balanza limpias u desinfectadas y operativas.
- Botas y delantal limpios.
- Vestimenta de trabajo limpia y desinfecta.

**Espacios e Instalaciones:**

- Aula polivalente de un mínimo de 2m2 por participante.
- Ambiente de 300 metros cuadrados.
- Área de desinfección de 30 m2. (Para limpieza de zapatos y para el agua clorada).

**Perfil del formador o capacitador**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas al clasificado y empaque de espárragos, según las buenas prácticas y las normas de salud y seguridad, y que se acredite mediante unas de las formas siguientes:
  - Título profesional o certificación de competencias laborales.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencias pedagógicas o metodológicas acreditadas de acuerdo con lo que establezcan las administraciones competentes.



## CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES
<p>1.1 Identifica los procedimientos de salida de la planta, cumple con las normas de higiene establecidas, según los reglamentos en uso y el sistema del control de calidad.</p>	<p>1.1.1 Identifica los procedimientos de salida de la planta, según los procedimientos y las especificaciones técnicas. (Ej. firma, lectura óptica de fotocheck, etc.).</p> <p>1.1.2 Cumple con las normas de higiene establecidas, según los reglamentos en uso y disposiciones del sistema de control de calidad. (Ej. no usar alhajas como cadenas, reloj, collares, aretes, ni maquillaje o uñas pintadas y largas, cabello corto o sujeto, sin barba o bigotes).</p>
<p>1.2 Viste la indumentaria de trabajo apropiada, realiza la desinfección de las manos, según el reglamento de uso y la disposición del sistema de control de calidad.</p>	<p>1.2.1 Viste la indumentaria de trabajo apropiada, según los reglamentos en uso y disposiciones del sistema de control de calidad. (Ej. mandil (PVC), toca, mascarilla bucal, botas, guardapolvo (tela), guantes).</p> <p>1.2.2 Realiza la desinfección de las manos con los insumos adecuados (Ej. agua, jabón, gel, entre otros).</p>
<p>1.3 Realiza la desinfección con los guantes puestos con agua clorada y la desinfección de las botas sumergiéndolas en los recipientes acondicionados para ello antes de ingresar a la sala de proceso, según normas establecidas y control de calidad.</p>	<p>1.3.1 Realiza la desinfección con los guantes puestos con agua clorada (maniluvio), según las normas establecidas (Buenas Prácticas de Manufactura-BPM) e normas de los de control de calidad.</p> <p>1.3.2 Realiza la desinfección de las botas sumergiéndolas en los recipientes acondicionados para ello (pediluvio), momento antes de ingresar a la sala de procesos, según normas establecidas (BPM) e normas de control de calidad.</p>
<p>2.1 Identifica y explica el uso de los equipos y herramientas, recoge en el almacén la línea de producción, el cuchillo, la tabla de corte, la balanza y verifica que estén en condiciones óptimas, según las normas de higiene y control de calidad.</p>	<p>2.1.1 Identifica y explica el uso de los equipos y herramientas para el proceso de producción.</p> <p>2.1.2 Recoge en el almacén o la línea de producción el cuchillo, verifica que esté en condiciones óptimas (Ej. limpio, sin daños, mango seguro, filo, entre otros), según las normas de higiene y control de calidad.</p> <p>2.1.3 Recoge la tabla de corte y verifica su estado óptimo (teflón sin hongos, sin rajaduras), según las normas de higiene y control de calidad. (Nota: esta tabla se cambia cada 6 horas de uso, por cada turno).</p> <p>2.1.4 Recoge la balanza del lugar designado, según organización de la empresa.</p>

	2.1.5 Verifica el estado óptimo de cuchillos y tablas antes y después de las operaciones, según normas de higiene y control de calidad.
2.2 Recibe en el almacén o en la línea de producción los guantes, la tabla de corte y la balanza desinfectados con agua clorada, prueba el correcto aprovisionamiento y características de los insumos que serán utilizados durante la jornada de trabajo, según procedimientos de la empresa.	<p>2.2.1 Recibe en el almacén o en la línea de producción los guantes, la tabla de corte y la balanza desinfectados con agua clorada, según normas de higiene y control de calidad.</p> <p>2.2.2 Prueba la balanza para constatar la calibración correctamente por el inspector de control de calidad, comunicando en caso contrario, según procedimientos de la empresa.</p> <p>2.2.3 Prueba el correcto aprovisionamiento y características de los insumos que serán utilizados durante la jornada de trabajo, según indicaciones establecidas y tipo de cliente.</p>
3.1 Recibe información en relación con las características de la selección y empaque, y verifica la conformidad del área de trabajo y los utensilios.	<p>3.1.1 Recibe información en relación con las características de la selección y empaque.</p> <p>3.1.2 Verifica la conformidad de su área de trabajo y sus utensilios realizando los ajustes adecuados.</p>
3.2 Realiza la clasificación de espárragos por el tipo de puntas, la selección de los descartes o no aptos para la exportación: puntas rotas, quemadas, dañadas y la clasificación por longitud, según especificaciones recibidas y control de calidad.	<p>3.2.1 Realiza la clasificación de espárragos por el tipo de puntas, según las características de calidad definidas por los clientes, según especificaciones técnicas (AB, Tolerancia, C-descarte) y normas de control de calidad.</p> <p>3.2.2 Realiza la selección de los descartes o no aptos para la exportación (en caso de los espárragos agrupados por diámetro): puntas rotas, quemadas, dañadas, etc., según especificaciones.</p> <p>3.2.3 Realiza la clasificación por longitud, según especificaciones recibidas, control de calidad y especificaciones del cliente; (por ejemplo tipos (10 cm), productos especiales "chinitos" 14 cm), estándar (19 cm., 21-22 cm).</p>
<b>(Caso de espárrago blanco)</b> 3.3 Corta manualmente los espárragos y los limpia de restos de óxido, pasándolos por agua clorada y descarta los que no cumplan con las especificaciones.	<b>(Caso de espárrago blanco)</b> 3.3.1 Corta manualmente los espárragos (con ayuda de una esponja para no dañar las puntas y lograr un corte homogéneo), de acuerdo con la medida señalada en la tabla, según especificaciones del cliente. 3.3.2 Limpia los espárragos de restos de óxido, pasándolos por agua clorada y descarta los que no cumplan con las especificaciones.



<p>3.4 Pesa grupos de espárragos, forma atados sujetos con ligas, etiquétalos y colócalos en la faja transportadora para derivarlos al área correspondiente, de ahí realiza el empaque y los procesos como hidroculizado y el envase sellado en bolsas de atmósfera modificada.</p>	<p>3.4.1 Pesa grupos de espárragos, según especificaciones técnicas del cliente y rangos de tolerancia establecidos.</p> <p>3.4.2 Forma atados sujetos con elementos de agrupación (ligas) y etiquetas correspondientes, según especificaciones del cliente, técnicas de manipulación, control de calidad e indicaciones técnicas.</p> <p>3.4.3 Coloca los atados en la faja transportadora para derivarlas al área correspondiente y realizar empaques y procesos como el hidroculizado (15 minutos en agua a 0.5-2°C) y el envase sellado en bolsas de atmósfera modificada (para prolongar la duración del producto), según pedido del cliente y destino del producto.</p>
<p><b>Caso de espárrago verde)</b></p> <p>3.5 Forma atados sujetos con elementos de agrupación y los coloca en la faja transportadora, y corta los atados.</p>	<p><b>(Caso de espárrago verde)</b></p> <p>3.5.1 Forma atados sujetos con elementos de agrupación (ligas) y los coloca en la faja transportadora, según indicaciones técnicas.</p> <p>3.5.2 Corta los atados de espárragos empleando la cortadora automática.</p>
<p>3.6 Coloca los atados en la faja transportadora para derivarlos al área correspondiente y realizar los empaques y los procesos, como el hidroculizado y el envase sellado en bolsas de atmosfera modificada y empaca los atados en cajas, según solicitud del cliente.</p>	<p>3.6.1 Coloca los atados en la faja transportadora para derivarlas al área correspondiente y realizar empaques y procesos como el hidroculizado (15 minutos en agua a 0.5-2°C) y el envase sellado en bolsas de atmósfera modificada (para prolongar la duración del producto), según pedido del cliente y destino del producto.</p> <p>3.6.2 Empaca los atados y los coloca en cajas, según solicitud del cliente, control de calidad e indicaciones técnicas.</p>
<p>3.7 Realiza el pesado de las cajas con el producto verificando que corresponda al peso solicitado, comunica cualquier inconveniente que se presente durante el proceso y cumple a lo largo del proceso las normas de seguridad e higiene industrial.</p>	<p>3.7.1 Realiza el pesado de las cajas con el producto verificando que corresponda al peso solicitado, según pedido del cliente, rangos de tolerancia y control de calidad.</p> <p>3.7.2 Comunica cualquier inconveniente que se presente durante el proceso, según procedimiento de la empresa.</p> <p>3.7.3 Cumple a lo largo del proceso las normas de seguridad e higiene industrial, según la capacitación recibida en la empresa e indicaciones técnicas.</p>



<p>4.1 Identifica los procesos productivos que se realizan en la planta de producción y devuelve el cuchillo y entrega la tabla de corte para la desinfección, según disposiciones de control de calidad</p>	<p>4.1.1 Identifica los procesos productivos que se realizan en la planta de producción.</p> <p>4.1.2 Devuelve el cuchillo y entrega la tabla de corte para su desinfección, según disposiciones de control de calidad y las especificaciones técnicas.</p>
<p>4.2 Limpia la balanza y la deja en el depósito establecido, realiza el lavado de las botas y el delantal dejándolos en un lugar apropiado para el secado y uso posterior, según normas de higiene y procedimientos de la empresa.</p>	<p>4.2.1 Limpia la balanza y la deja en el depósito establecido, según las especificaciones técnicas.</p> <p>4.2.2 Realiza el lavado de las botas y el delantal, dejándolas en un lugar apropiado para el secado y uso posterior, según normas.</p> <p>4.2.3 Lava y seca el mandil, gorro, mascarilla para uso posterior, de acuerdo con los procedimientos de la empresa.</p>
<p>4.3 Verifica que el controlador de destajo o "tareador" registre el número de cajas producidas individualmente e identifica y cumple con los procedimientos de salida de la planta, según disposiciones de la empresa</p>	<p>4.3.1 Verifica que el controlador de destajo o "tareador" registre el número de cajas producidas individualmente, según disposiciones de la empresa.</p> <p>4.3.2 Identifica y cumple con los procedimientos de salida de la planta, según los procedimientos de la empresa e indicaciones (Ej. firma, lectura óptica de fotocheck, etc.).</p>



**FICHA TÉCNICA DEL PERFIL OCUPACIONAL Y MÓDULOS RELACIONADOS**

<b>Sector</b>	Industria Manufacturera
<b>Familia productiva</b>	Industria alimentaría bebidas y tabaco
<b>División</b>	Elaboración de productos alimenticios
<b>Código de perfil</b>	MA060112
<b>Perfil Ocupacional</b>	Empacador de espárragos
<b>Competencia general</b>	Realizar la selección, clasificación y empaque de espárrago, según los criterios establecidos, técnicas de manipulación, normas de higiene y estándares de calidad solicitados por el cliente

Nivel de Competencia	Unidad de competencia	Código de la unidad de competencia	Módulos de capacitación	Código del módulo	Horas mínimas
2	Realizar la selección/clasificación de espárrago, según los criterios establecidos, técnicas de manipulación, normas de higiene y estándares de calidad solicitados por el cliente.	MA060112 - 1	<b>Clasificación de espárragos</b>	MA060112 - 1 - M1 - V1	40
2	Realizar el empaque de espárragos frescos, según los criterios de selección y empaque establecidos, técnicas de manipulación, normas de higiene y especificaciones de calidad solicitados por el cliente.	MA060112 - 2	<b>Empaque de espárragos</b>	MA060112 - 2 - M2 - V1	60