MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

INEM INSTITUTO DE EMPLEO SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL

UNIÓN EUROPEA
Fondo Social Europeo

PROGRAMA FORMATIVO

Elaborador de piensos compuestos

JULIO 2006

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. Familia Profesional: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Área Profesional: INDUSTRIA DE MOLINERÍA Y PIENSOS COMPUESTOS

2. Denominación del curso: ELABORADOR DE PIENSOS COMPUESTOS

3. Código: INAM2006

4. Nivel de cualificación: **2**

5. Objetivo general:

Al finalizar el curso de formación, los asistentes serán capaces de realizar las funciones relativas a la elaboración de piensos compuestos, recepcionando y preparando las materias primas y auxiliares (cereales, leguminosas, proteínas, correctores vitamínico-minerales), mezclándolos en cantidades adecuadas para obtener piensos compuestos equilibrados, que consigan cubrir las necesidades de los animales, engrasando y extrusionando para la obtención de piensos, aplicando las técnicas adecuadas y respetando en todo momento los métodos establecidos en el cumplimiento normativo de calidad, de medio ambiente, seguridad y normativa técnico sanitaria vigente.

6. Requisitos de los formadores:

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria afín al campo profesional para el que da formación este programa o, capacitación profesional equivalente.

6.2. Experiencia profesional:

Preferentemente, experiencia profesional en la ocupación.

6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. Requisitos de acceso del alumno:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:
Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o equivalente.

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.

7.2. Nivel profesional o técnico:
No se requiere experiencia profesional previa.

7.3. Condiciones físicas:
Ninguno en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. Número de alumnos:

15 alumnos.

9. Relación secuencial de módulos:

- Recepción y Acondicionamiento de materias primas para la elaboración de piensos compuestos.
- Procesamiento de piensos compuestos.

10. Duración:

Prácticas 185
Contenidos teóricos 100
Evaluaciones.....15

Total ..... 300 horas

11. Instalaciones:

Deben reunir los requisitos que permitan la accesibilidad universal, de manera que no supongan la discriminación de las personas con discapacidad y se de efectivamente la igualdad de oportunidades.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: 30 m^2 como mínimo.
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Dispondrá de un local para clases prácticas (Fábrica de piensos compuestos) autorizado y con equipo apropiado.

Fábrica de piensos compuestos: dotada de la maquinaria y útiles necesarios.

- Condiciones ambientales: temperatura ambiente.
- Ventilación: Suficiente ventilación y, en su caso, una buena evacuación de vapores.
- Iluminación: natural o artificial según reglamento de luminotecnia vigente.
- Acondicionamiento eléctrico: deberá cumplir las normas de baja tensión y estará preparado de forma que permita la realización de prácticas.

Este local para clases prácticas:

- Dispondrá de plazas de recepción adecuadas para cada materia prima.
- Dispondrá de una sala de elaboración de producto, donde las operaciones se realicen, cumpliendo los requisitos exigidos por la legislación vigente en la materia.

11.3 Otras instalaciones:

- Cámara de almacenamiento de materias primas.
- Cámara de conservación de producto terminado.
- Dispondrá de un local para almacén de materiales de envase, embalaje y materias auxiliares.
- Aseos higiénicos en número adecuado a la capacidad del centro, dotados de armario- taquilla.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo y maquinaria:

Fábrica de piensos compuestos:

- Básculas.
- Silos para cereales.
- Mezcladoras.
- Limpiador por vibración, clasificador vibratorio.
- Dispositivo lavador, lavadora.
- Cinta de desecación.
- Peladora, deshuesadora.
- Cortadora, troceadora, picadora.
- Dosificadora.
- Molino.
- Extrusionadora.
- Engrasadora, granuladora
- Humificador.
- Elevadores.
- Escaldadora, cocedora.
- Refrigerador de agua, túnel de congelación.
- Envasadora automática, empaquetadora-embaladora.
- Paletizadora.
- Tanque de residuos.

12.2. Herramientas y utillaje:

Fábrica de piensos compuestos:

- Hojas y partes de control de producción, entradas y salidas.
- Recipientes, bandejas.
- Báscula de precisión.
- Útiles y herramientas de cocina.
- Carretillas.
- Mesas de envasado.
- Recipientes de tomas de muestras.
- Palas, cepillos.
- Recogedor de harinas.

12.3. Material de consumo:

- Materias primas propias de la elaboración de piensos compuestos (cereales, leguminosas, complejos vitamínicos y minerales).
- Etiquetas de identificación de productos.
- Materiales de envase y embalaje aptos para la industria alimentaria: bandejas, bolsas, film retráctil, cajas.
- Productos de limpieza y desinfección.
- Indumentaria: monos, delantales, guantes de goma, botas de goma, gorros y/o cubrepelos.

12.4. Material didáctico:

- Medios audiovisuales: transparencias, vídeo, televisión, retroproyector, ordenador portátil.
- Documentación teórica.
- Carpetas.

12.4 Elementos de protección.

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad y salud laboral y se observarán las normas legales al respecto.

- Monos
- Delantales
- Guantes de goma de usar y tirar

- Botas de goma antideslizantes
- Gorros y/o cubrepelos
- Guantes térmicos
- Extintores

13. Ocupaciones de la clasificación de ocupaciones:

	Ocupación	Cobertura
7804.011.1	Trabajador de la elaboración de piensos compuestos	100%
8373.007.4	Operador de máquinas mezcladora de ingredientes para fabricar piensos compuestos	25%

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo:

RECEPCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS PARA LA ELABORACIÓN DE PIENSOS COMPUESTOS

15. Objetivo del módulo:

Objetivo general:

Al finalizar el bloque formativo los asistentes serán capaces de realizar las acciones de recepción, selección y acondicionamiento de todas las materias primas y auxiliares que van a intervenir en los procesos de elaboración de los diferentes tipos de piensos compuestos, para Alimentación Animal.

Objetivos específicos:

- Preparar y acondicionar el puesto de trabajo aplicando las medidas de seguridad, higiene y protección medioambiental necesarias.
- Realizar la recepción de las materias primas (cereales, legumbres, residuos industriales, complejos vitaminados y minerales), materias auxiliares y los materiales de envasado y embalado.

16. Duración del módulo:

100 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

Caso práctico de aplicación de un simulacro de emergencia debidamente caracterizado el plan de emergencia:

- Conocer responsabilidades.
- Actuar conforme a lo indicado en el plan de emergencia.
- Relacionar la señalización y medidas preventivas existentes.
- Realizar primeros auxilios.

Recepción y acondicionamiento de materias primas:

- Realizar una comprobación de medios de transporte de materias y productos.
- Realizar las operaciones de recepción de materias y productos, registrando datos, comprobando documentación.
- Realizar las operaciones de clasificación, separación y selección de materias primas, y determinar el lugar de almacenamiento.
- Realizar una toma de muestras de materias primas recibidas.

B) Contenidos teóricos

- *Seguridad, higiene y protección medioambiental*
  Normativa higiénico-sanitaria, laboral y medioambiental aplicable a establecimientos del sector.
  Higiene alimentaria y buenas prácticas de manipulación.
  Limpieza y desinfección; concepto, métodos, equipos y productos.
  Plan de análisis de peligros y puntos críticos de control en salas de proceso.
  Métodos de control de plagas: desratización y desinsectación.
  Situaciones de riesgo: medidas de prevención y señalización.
  Situaciones de emergencias y accidentes.
  Ahorro y alternativas energéticas.

  Residuos generados en las actividades.

Buenas prácticas ambientales.

- *Materias primas en la elaboración de piensos compuestos.*
  Cereales: especies destinadas a piensos, variedades, requisitos de cultivo.
  Leguminosas: especies destinadas a piensos, variedades, requisitos de cultivo.
  Correctores vitamínico-minerales: tipos, aplicación a los piensos compuestos.
  Lípidos: aplicación de grasas a los piensos compuestos.

- *Recepción de materias primas, auxiliares y de envasado-embalado.*
  Reglamentación técnico sanitaria y reglamentación aplicable a los establecimientos del sector.
  Condiciones de transporte de materias primas.
  Identificación, etiquetado, marcado, documentación sanitaria y registros generados en la recepción de materias primas, auxiliares y de envasado-embalado.
  Inspección visual de los productos recibidos.
  Métodos, útiles y sustancias para la limpieza y desinfección de medios de transporte y de los emplazamientos donde se realiza la recepción.
  Segregación de residuos.
  Sistemas de almacenaje, tipos de almacenes.
  Ubicación de mercancías.
  Condiciones generales de manipulación y conservación de mercancías.
  Control de existencias, inventarios.
  Métodos de conservación de las diferentes materias recibidas.
  Condiciones de almacenamiento en frío.
  Control, regulación, mantenimiento y limpieza y desinfección a nivel de usuario, de las cámaras y equipos de frío.

- *Acondicionamiento de materias primas.*
  Cereales y demás materias primas que intervienen en la elaboración de piensos compuestos.
  Sistemas y métodos de clasificación, separación y selección de materias primas.
  Distribución de productos dentro de un establecimiento.

- *Control automático de procesos.*
  Tipos de automatización.
  Características de los instrumentos y elementos de control:
  - Sensores: detectores de temperatura, presión, nivel, caudal.
  - Señales analógicas y digitales.
  - Válvulas automáticas. Válvulas de control.
  - Controladores automáticos.

  Control y calibración de equipos.
  Sistemas de control por ordenador.
  - Automatismos lógicos
  - Autómatas programables

14. Denominación del módulo:

PROCESAMIENTO DE PIENSOS COMPUESTOS

15. Objetivo del módulo:

Objetivo general:

Al finalizar el bloque formativo los asistentes serán capaces de realizar la elaboración de piensos compuestos y demás productos similares empleados en la Alimentación Animal.

Objetivos específicos:

- Realizar la mezcla de ingredientes.
- Realizar la elaboración de los piensos compuestos.
- Almacenar los piensos compuestos en silos.
- Envasar, etiquetar y almacenar el pienso elaborado.
- Realizar la expedición de piensos compuestos a granel envasados.

16. Duración del módulo:

200 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

Recepcionar materias primas y auxiliares:
- Comprobar condiciones higiénico sanitarias del transporte.
- Verificar la documentación del producto (materia prima, auxiliar).
- Descargar producto, granel o envasado.
- Comprobar el estado correcto de producto. Inspección visual.
- Realizar toma de muestras.

Elaborar de piensos compuestos:
- Acondicionar las materias primas para su entrada en el proceso productivo.
- Realizar dosificación y mezcla de materias primas.
- Manejar el molino, para obtener piensos.
- Realizar una mezcla de ingredientes a partir de una formulación existente.
- Almacenar los piensos en silos.
- Envasar y embalar piensos compuestos.
- Almacenar pienso envasado.
- Controlar un proceso de llenado de un medio de transporte a granel.

Almacenar y expedir pienso compuesto, granel y envasado:
- Comprobar los parámetros de almacenamiento de pienso a granel (temperatura, humedad).
- Realizar limpieza y desinfección de silos.
- Colocar el pienso compuesto envasado en almacén, optimizando recursos.
- Manejar equipos y maquinaria de carga, manual y/ó automática.
- Documentar la expedición de pienso, a granel y envasado.

B) Contenidos teóricos

- *Seguridad, higiene y protección medioambiental.*
  Normativa higiénico- sanitaria, laboral y medioambiental aplicable a la elaboración de piensos compuestos.
  Buenas prácticas de manipulación, protección y seguridad.

- *Realización de dosificación y mezcla de ingredientes y aditivos.*
  Materias primas (cereales, vitaminas, harinas, carne, huesos, grasas, etc.).
  Tomas de muestras.
  Sistemas y equipos de dosificación y de pesado de materias primas.
  Aditivos.
  Sistemas y equipos de mezcla y molienda de materias primas.

- *Elaboración de piensos compuestos.*
  Proceso de extrusión. Sistemas y equipos de extrusión.
  Características de los piensos compuestos.
  Toma de muestras: tipos y métodos.

- *Almacenamiento de piensos compuestos en silos.*
  Silos de almacenamiento de piensos. Características y parámetros.
  Métodos de llenado y vaciado de silos.
  Limpieza y desinfección de silos. Productos de limpieza y desinfección.

- *Envasado y etiquetado de piensos compuestos.*
  Normativa aplicable al envasado y etiquetado de piensos.
  Envasado y etiquetado: maquinaria, útiles y materiales empleados.
  Métodos, útiles y sustancias para la limpieza y desinfección de locales, maquinaria y útiles empleados.

- *Expedición de piensa granel y envasado*
  Condiciones higiénico sanitarias del transporte. Granel y envasado.
  Buenas prácticas en la carga de producto a granel y envasado.
  Documentación generada en el proceso de expedición.
  Equipos y maquinaria de manipulación de cargas, manual y automática.

- *Control automático de procesos*
  Tipos de automatización.
  Características de los instrumentos y elementos de control:
  - Sensores: detectores de temperatura, presión, nivel, caudal.
  - Señales analógicas y digitales.
  - Válvulas automáticas. Válvulas de control.
  - Controladores automáticos.

  Control y calibración de equipos.
  Sistemas de control por ordenador.
  - *Automatismos lógicos*

  Autómatas programables