



## Curso Online de **Gestión de la Producción en la Industria Cárnia**

*Modelos, técnicas y herramientas para ajustar los tiempos de producción, reducir costes y mejorar la productividad en las empresas cárnica.*



Tel. 900 670 400 - [attcliente@iniciativasempresariales.edu.es](mailto:attcliente@iniciativasempresariales.edu.es)

Tel. 900 670 400 - [vantajepresa@iniciativasempresariales.com](mailto:vantajepresa@iniciativasempresariales.com)

Sede Central: BARCELONA - MADRID

BARCELONA - BILBAO - MADRID - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA



Llamada Whatsapp

(34) 601615098

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

## Presentación

Desde Taylor a las técnicas más modernas como las de Toyota, ha habido muchos avances en la gestión de la producción de las industrias cárnicas. No obstante, se puede afirmar que hoy en día una gran cantidad de ellas no aplican técnicas efectivas para el control de la productividad, de forma que se generan improductividades que arrastran a toda la cadena de suministro a una pérdida de competitividad global.

La industria cárnica tiene ciertas peculiaridades derivadas de los materiales de origen y de las condiciones del manipulado que determinan la totalidad de su proceso productivo. Sin embargo, esto no impide que se puedan aplicar metodologías de cálculo y gestión de la producción en mataderos (salas de despiece), centros de producción de productos curados (como los jamones) y crudo- curados (embutidos) para mejorar su productividad.

Este curso le ofrecerá una visión práctica de los sistemas de medición y mejora de la productividad existente como parte del proceso de planificación y control de los procesos productivos en la industria cárnica. En base a este diagnóstico, se ofrecerán herramientas para incentivar la productividad, con especial atención en el sistema Bedaux, y se tratarán los beneficios que aporta el control activo de la productividad en aras a lograr ser más competitivo en el mercado actual.

## La Formación E-learning

Los cursos online se han consolidado como un método educativo de éxito en la empresa ya que aportan flexibilidad al proceso de aprendizaje, permitiendo al alumno escoger los momentos más adecuados para su formación. Con más de 35 años de experiencia en la formación de directivos y profesionales, Iniciativas Empresariales y la Manager Business School presentan sus cursos e-learning. Diseñados por profesionales en activo, expertos en las materias impartidas, son cursos de corta duración y eminentemente prácticos, orientados a ofrecer herramientas de análisis y ejecución de aplicación inmediata en el puesto de trabajo.

Nuestros cursos e-learning dan respuesta a las necesidades formativas de la empresa permitiendo:

- 1 La posibilidad de **escoger** el momento y lugar más adecuado para su formación.
- 2 **Interactuar** con otros estudiantes enriqueciendo la diversidad de visiones y opiniones y su aplicación en situaciones reales.
- 3 **Aumentar sus capacidades** y competencias en el puesto de trabajo en base al estudio de los casos reales planteados en el curso.
- 4 **Trabajar** con los recursos que ofrece el entorno on-line.

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnia

# Objetivos del curso:

- Proporcionar técnicas y herramientas para ajustar los tiempos de producción, reducir costes y mejorar la eficacia y rentabilidad de los procesos productivos de las industrias cárnica.
  - Realizar un diagnóstico del estado de su fábrica en términos de productividad.
  - Realizar una correcta medición de los tiempos de trabajo en mataderos y salas de despiece y en los procesos de producción de productos curados, crudo-curados y tratados por calor.
  - Determinar cuáles son las incidencias del proceso productivo que afectan negativamente al rendimiento de este tipo de industrias.
  - Conocer las herramientas que existen para medir el rendimiento de los trabajos de producción y mantenimiento en una empresa cárnica.
  - Medir las tareas en tiempo: horas-hombre y horas-máquina.
  - Reducir los tiempos de cambio de máquina y de máquina parada.
  - Planificar la carga de trabajo en función de los pedidos o las previsiones de forma flexible, así como dimensionar correctamente la cantidad de recursos necesarios de una producción.
  - Conocer las propuestas de mejora que se pueden implementar en la producción de las industrias cárnicas para dar un nuevo impulso a su competitividad.
  - Implementar un proceso de mejora de la productividad.
  - Describir cómo producir más en las mismas instalaciones sin necesidad de nuevas inversiones.
  - Estructurar e implantar un sistema de incentivos en la industria cárnica: qué fórmulas existen para efectuar su cálculo.

“Este curso le permitirá reducir costes, optimizar procesos, garantizar la competitividad y aumentar la satisfacción de sus clientes a partir de la gestión de tiempos y la revisión de los métodos de trabajo en su organización”

## Dirigido a:

Responsables de Producción, Procesos, Proyectos, Logística, Métodos y Tiempos, Jefes de Organización y Mandos Intermedios de empresas cárnica y, en general, a todas las personas implicadas en los procesos de producción y mejora continua de este tipo de empresas.

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

## Estructura y Contenido del curso

El curso tiene una duración de 100 horas lectivas 100% online que se realizan a través de la plataforma e-learning de Iniciativas Empresariales que permite el acceso de forma rápida y fácil a todo el contenido:

### Manual de Estudio

12 módulos de formación que contienen el temario que forma parte del curso y que ha sido elaborado por profesionales en activo expertos en la materia.

### Material Complementario

En cada uno de los módulos que le ayudará en la comprensión de los temas tratados.

### Ejercicios de aprendizaje y pruebas de autoevaluación

para la comprobación práctica de los conocimientos adquiridos.

**Bibliografía y enlaces** de lectura recomendados para completar la formación.

## Metodología 100% E-learning



### Aula Virtual \*

Permite el acceso a los contenidos del curso desde cualquier dispositivo las 24 horas del día los 7 días de la semana.

En todos nuestros cursos es el alumno quien marca su ritmo de trabajo y estudio en función de sus necesidades y tiempo disponible.



### Soporte Docente Personalizado

El alumno tendrá acceso a nuestro equipo docente que le dará soporte a lo largo de todo el curso resolviendo todas las dudas, tanto a nivel de contenidos como cuestiones técnicas y de seguimiento que se le puedan plantear.



\* El alumno podrá descargarse la APP Moodle Mobile (disponible gratuitamente en Google Play para Android y la Apple Store para iOS) que le permitirá acceder a la plataforma desde cualquier dispositivo móvil y realizar el curso desde cualquier lugar y en cualquier momento.

## Contenido del Curso

### MÓDULO 1. Introducción y estructuración del curso

8 horas

La industria cárnica está entre los sectores más importantes a nivel nacional. Es un sector que se caracteriza por la enorme competencia existente, así como por el fuerte aumento de las exportaciones en los últimos años que hace que exista una permanente obligación de mejorar su competitividad.

#### 1.1. Introducción y estructura del curso:

1.1.1. Objetivo y estructura del curso.

#### 1.2. Introducción a la teoría de medición del despilfarro:

1.2.1. Despilfarro por bajo desempeño: cálculo del coeficiente Cact.

1.2.2. Despilfarro por fallos de gestión-incidentes: cálculo del coeficiente Cg.

1.2.3. Ejemplo de cálculo de CdF.

### MÓDULO 2. Sistema de medición de tiempos. El estudio de métodos y tiempos

16 horas

Existen distintas técnicas aplicadas a la medición del trabajo, cada una de ellas con sus ventajas e inconvenientes. No existe una técnica que claramente sea superior al resto, pero la correcta elección del sistema a utilizar puede ayudar a reducir el coste de su realización y la fiabilidad del resultado.

#### 2.1. Sistema de medición de tiempos.

#### 2.2. El estudio de métodos y tiempos:

2.2.1. Definiciones.

2.2.2. Desglose de la tarea en operaciones.

2.2.3. Toma de tiempos:

2.2.3.1. Concepto de actividad.

2.2.3.2. Entrenamiento en la apreciación de actividades.

2.2.3.3. Cronometraje y apreciación de actividad.

2.2.4. Cálculo del tiempo normal de una operación.

2.2.5. Cálculo del tiempo corregido de una operación:

2.2.5.1. Aplicación de suplementos de descanso.

2.2.5.2. Aplicación de otros suplementos.

2.2.5.3. Consideraciones a la hora de aplicar suplementos.

2.2.6. Representación del estudio de métodos y tiempos:

2.2.6.1. Entrada de datos. Resultados y resumen de tiempos.

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

- 2.2.6.2. Cálculo del tiempo total de ejecución de una tarea en el estudio de métodos y tiempos.
- 2.2.6.3. ¿Qué es el tiempo estándar o valor punto?

## MÓDULO 3. Estudios de métodos y tiempos con varios intervintes

6 horas

### 3.1. Estudios de métodos y tiempos con varios intervintes:

- 3.1.1. Trabajos en línea o cadena.
- 3.1.2. Actividades simultáneas:
  - 3.1.2.1. Tareas hombre-máquina.
  - 3.1.2.2. Tareas hombre-hombre.

## MÓDULO 4. Estudios de métodos y tiempos parametrizados y fórmulas de tiempos

8 horas

Uno de los objetivos del estudio de métodos y tiempos parametrizados es poder conocer el tiempo estándar de una tarea para los productos o artículos que se elaboran a partir de ella. Es importante conocer toda la teoría y los conceptos necesarios para llevar a cabo este tipo de estudios con los que, en función de diversas variables, poder calcular el tiempo de fabricación de los artículos en fase de diseño y calcular así el coste de producción.

### 4.1. Estudios de métodos y tiempos parametrizados y fórmulas de tiempos:

- 4.1.1. Introducción y conceptos.
- 4.1.2. Principios para elaborar datos estándar:
  - 4.1.2.1. Cálculo del componente tiempo normal.
  - 4.1.2.2. Cálculo del componente suplementos de descanso.
  - 4.1.2.3. Cálculo del componente unidades.
- 4.1.3. Manejo de elementos variables. El estudio de métodos y tiempos parametrizado.
- 4.1.4. Presentación de los resultados:
  - 4.1.4.1. Resumen de tiempos estándar de los artículos.
  - 4.1.4.2. Estudio de métodos y tiempos parametrizados.
  - 4.1.4.3. Justificación de las fórmulas.
- 4.1.5. Ejemplos de estudios parametrizados.

## MÓDULO 5. El análisis y mejora de métodos

18 horas

Es habitual que la dirección de una empresa recurra con frecuencia a especialistas o técnicos que le ayuden a mejorar e incrementar la productividad del factor humano integrado en la actividad empresarial. Uno de los instrumentos más eficaces que se puede utilizar para lograr ese objetivo es el estudio del trabajo, es decir, el examen y perfeccionamiento de las formas y secuencias en la ejecución de un determinado método de trabajo.

La premisa en la que se basa el estudio del trabajo consiste en la mejora potencial inherente a cualquier método o procedimiento.

### 5.1. El análisis y mejora de métodos:

- 5.1.1. Finalidad del análisis de método.
- 5.1.2. Principio de economía de movimientos:
  - 5.1.2.1. Estudio de movimientos.
  - 5.1.2.2. Estudio de micromovimientos.
- 5.1.3. Técnica del interrogatorio.
- 5.1.4. Interferencias con máquinas.
- 5.1.5. Elaboración del nuevo método de trabajo.
- 5.1.6. Innovación e implantación:
  - 5.1.6.1. Innovación.
  - 5.1.6.2. La implantación y la resistencia al cambio.
- 5.1.7. Ejemplos de mejora de método.

### 5.2. Mejoras de métodos de tareas con varios intervinientes:

- 5.2.1. Equilibrado de líneas de producción.
- 5.2.2. Saturación en tareas simultáneas:
  - 5.2.2.1. Tareas simultáneas hombre-máquina.
  - 5.2.2.2. Tareas simultáneas hombre-hombre.

### 5.3. La mejora más importante: la ergonomía

- 5.3.1. Introducción.
- 5.3.2. Objetivos de la ergonomía.
- 5.3.3. Beneficios de la ergonomía.
- 5.3.4. Sistemas hombre-máquina-entorno laboral.
- 5.3.5. Análisis y mejora del sistema ergonómico.
- 5.3.6. Ergonomía y seguridad:
  - 5.3.6.1. Factores ergonómicos.
  - 5.3.6.2. Factores humanos.
- 5.3.7. Ergonomía y fatiga.

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

## MÓDULO 6. Introducción al control de la productividad

2 horas

Medir los tiempos, tener un estándar, es algo imprescindible para la gestión de la producción, pero en absoluto es suficiente. Todos los tiempos estándar que tengamos en un listado, en un libro u hoja de fabricación, no servirán para nada si no se controla la productividad y no se hace un seguimiento de su cumplimiento.

### 6.1. Introducción al control de la productividad:

- 6.1.1. Objetivo de esta parte del curso.
- 6.1.2. Concepto y medida de la productividad:
- 6.1.2.1. Unidades de medida de la productividad.

## MÓDULO 7. Control de la productividad

8 horas

### 7.1. Control de la productividad:

- 7.1.1. ¿Qué es el control de la productividad?
- 7.1.2. Datos necesarios para el control de la productividad.
- 7.1.3. Partes de trabajo.
- 7.1.4. Ejemplos de partes de trabajo.
- 7.1.5. Cálculo de la productividad.
- 7.1.6. Ejemplos de cálculo de la productividad.
- 7.1.7. Cálculo de productividad en trabajos limitados.
- 7.1.8. Evaluación de la productividad de los mandos intermedios.

## MÓDULO 8. Implantación del control de la productividad

6 horas

El proceso de implantación del control de la productividad afecta a las condiciones de trabajo y exigencias de los trabajadores, por lo que primero se deben consultar los aspectos legales en el articulado del Convenio Laboral que afecte a la empresa en cuestión.

### 8.1. Implantación del control de la productividad:

- 8.1.1. Aspectos legales.
- 8.1.2. Esquema de implantación del control de la productividad.
- 8.1.3. Manual del control de la productividad.
- 8.1.4. Primeros efectos del control de la productividad.
- 8.1.5. Posibles escenarios tras la implantación.

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

## MÓDULO 9. Sistemas de incentivos

6 horas

Un sistema de control de la productividad es una herramienta para aumentar el rendimiento de todos los elementos que colaboran, pero tiene un límite claramente identificado: el rendimiento exigible, por lo que se podría decir que es una herramienta que vela por que se cumplan, al menos, unos mínimos. Si se necesita o se desea aumentar aún más la productividad se debe ofrecer algo a cambio.

### 9.1. Sistemas de incentivos:

- 9.1.1. Concepto de incentivo en el entorno productivo.
- 9.1.2. Cálculo de incentivo.
- 9.1.3. Cálculo de incentivo para trabajo limitado.
- 9.1.4. Evaluación de la rentabilidad del incentivo.

## MÓDULO 10. Características, implantación y mantenimiento de un sistema de incentivos

6 horas

### 10.1. Características, implantación y mantenimiento de un sistema de incentivos:

- 10.1.1. Características de un sistema de incentivos.
- 10.1.2. Implantación de un sistema de incentivos:
  - 10.1.2.1. Matices de una implantación.
- 10.1.3. Mantenimiento de un sistema de incentivos:
  - 10.1.3.1. Causas del cambio de un sistema de incentivos.
  - 10.1.4. El manual del sistema de incentivos.

## MÓDULO 11. Cálculo y gestión de la carga de trabajo

10 horas

### 11.1. Cálculo y gestión de la carga de trabajo:

- 11.1.1. Introducción.
- 11.1.2. Capacidad:
  - 11.1.2.1. CRP - Carga de trabajo.
  - 11.1.2.2. Capacidad disponible (CD).
- 11.1.3. Salida MRP II:
  - 11.1.3.1. Comparación CRP vs CD (carga de trabajo vs capacidad disponible).
  - 11.1.3.2. Simulación y ajuste: carga de trabajo vs capacidad disponible.
  - 11.1.3.3. Salida MRP II.
  - 11.1.4. Cómo equilibrar capacidad y carga de trabajo.

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

11.1.5. Gestión de los cuellos de botella:

11.1.5.1. Introducción.

11.1.5.2. Soluciones a los cuellos de botella.

## MÓDULO 12. Carga y capacidad de trabajo aplicada a las industrias cárnicas

6 horas

# Gestión de la Producción en la Industria Cárnica

## Autor



### José Agustín Cruelles

Ingeniero Industrial. Especialista en métodos, tiempos y productividad. Fundador y gerente de la Ingeniería de Organización Industrial ZADECON y fundador del Instituto de la Productividad. Ha participado en numerosos proyectos de mejora de la productividad industrial, administrativa y gerencial a partir de la ingeniería y las implantaciones y de la capacitación en sectores como: automoción, aeronáutica, consumo, alimentación, plástico y químico, entre otros. En esta disciplina de la ingeniería, imparte cursos y seminarios y es autor de contenidos orientados a la formación en los departamentos de producción.

Además, en la elaboración de este curso han participado los técnicos de Zadecon que se listan a continuación: Gregorio Ordóñez, Raúl Álvarez, Agustín Lizasoain y José Fuentes. Todos ellos con una amplia experiencia en las aplicaciones prácticas de la organización industrial.

Con la colaboración de:



## Titulación

Una vez finalizado el curso el alumno recibirá el diploma que acreditará el haber superado de forma satisfactoria todas las pruebas propuestas en el mismo.

