



# Technical School

## Thermal Processing Academy Aseptic and Canning

**11 al 15 de Mayo, 2020**

Puebla, México



### ¿Por qué es importante participar?

El curso está estructurado de tal forma que los participantes obtendrán conocimientos de los parámetros críticos en seguridad alimentaria y la calidad de los productos tratados térmicamente en autoclaves y esterilizadores continuos (procesos en contenedor) así como "in-flow" (procesos asépticos)

El curso se desarrollará en 5 días para cubrir todos los aspectos más importantes que conciernen a los temas tecnológicos relativos al tratamiento térmico de los productos alimenticios, tanto para productos enlatados como para productos asépticos. Una vez adquiridos estos conocimientos, los participantes estarán en condiciones de entender su responsabilidad en la calidad y seguridad de los alimentos procesados.

Durante los primeros dos días del curso se abordarán temas exclusivos para los procesos asépticos que permitirán entender y desarrollar procesos térmicos basados en la naturaleza del producto y en el tipo de intercambiador utilizado para procesar. Los siguientes tres días se abordarán temas enfocados a los procesos en contenedor, los equipos rotativos y estáticos por lote o continuos, la distribución de temperatura en los equipos, penetración de calor en los productos y los factores críticos para el diseño de procesos y desviaciones.

### ¿A quién está dirigido el curso?

El curso está dirigido a todas las personas que participan en la producción de productos alimenticios enlatados y asépticos de alta calidad y seguros para el consumidor final. Algunas de las personas que entran en esta categoría son: Operadores y supervisores de línea, ingenieros de planta, tecnólogos de alimentos, personal de investigación y desarrollo de nuevos productos y personal de control de calidad.

### Contenido

#### Procesos Asépticos

##### **Día 11 de Mayo**

Cálculo del tratamiento térmico

- Efecto de la viscosidad del producto
- Efecto de la presencia de partículas

##### **Día 12 de Mayo**

Esterilizadores con intercambiador de calor tubular

CIP: Cleaning In Place

SIP: Sterilization In Place

Llenadora Aséptica

Referencias normativas FDA

## Procesos en Contenedor (Enlatado)

### Día 13 de Mayo

Historia del enlatado

Microbiología

- Aspectos generales
- Microbiología de los procesos térmicos

Esterilización/Letalidad/Método General

- Fo
- Fo
- Po
- Z
- D

Método General

Conceptos de transmisión de calor

Sistemas de esterilización

- Batch
- Continuos

Conceptos de Distribución de Temperatura

### Día 14 de Mayo

Aspectos avanzados de cálculo numérico

Distribución de la temperatura

Distribución del calor

Estudios de penetración del calor

Métodos de cálculo

- Método General
- Fórmula de Ball
- NumeriCAL® software

Factores críticos

### Día 15 de Mayo

Análisis de datos para Distribución de Temperatura

Análisis de datos para Penetración de Calor

Caso de estudio para calcular un proceso

Análisis de desviaciones de proceso

Ejemplo práctico con producto

## Certificación

Al término del seminario cada participante recibirá un certificado de formación por la "Technical School" de JBT.

## Sede del evento

JBT de México S de RL de CV.

Camino Real a San Andrés Cholula No. 2612

Col. San Bernardino Tlaxcalancingo.

CP: 72820. San Andrés Cholula, Puebla

### Cuota de participación:

**11 y 12 de Mayo.** Procesos Asépticos: \$ 750 USD + I.V.A. (16%)

**13, 14 y 15 de Mayo.** Procesos en Contenedores: \$ 1,000 USD + I.V.A. (16%)

### Participación completa (5 días):

Cuota con descuento \$1,500 USD + I.V.A. (16%).

Cupo Limitado

Descuento del 10% por pronto pago (antes del 24 de Abril del 2020).

Descuento del 10% al inscribirse dos o más participantes de la misma compañía (antes del 30 de Abril del 2020)

### Importante

Ultimo día para recepción de pagos y formato de inscripción:

**1 de Mayo del 2020.**

### Formas de Pago

**Cientes Nuevos:** Pagos por anticipo (100%) mediante transferencia bancaria. Facturación posterior a la recepción del pago.

**Cientes Existentes:** Se aceptaran órdenes de compra pero el pago debe quedar reflejado antes del *1 de Mayo del 2020.*

Enviar el formato de inscripción por participante y el comprobante del pago al siguiente correo: [daniela.marquez@jbtc.com](mailto:daniela.marquez@jbtc.com)

### Incluye:

Material del curso, ejercicios prácticos en planta piloto (procesos en contenedor), coffee breaks, comidas.

### Para más información:

[daniela.marquez@jbtc.com](mailto:daniela.marquez@jbtc.com)

Tel.: 222.329.4902 Ext. 121

## Ponentes



### Jacques Bichier

M.E. en Ingeniería Agrónoma por la Universidad de Florida.

Colabora con JBT desde 1991 como miembro del Process Technologies Lab Group en Madera, California. Experto en diseños de tratamientos térmico, sistemas de esterilización (sistemas rotativos, hidrostáticos, inmersión, vapor/aire y agua presurizada), modelos numéricos y requerimientos legales.



### Antonio Aldini

Maestría en química analítica en la Universidad de Parma, 1997.

Manager de R&D en JBT Parma con 15 años de experiencia en procesos Asépticos.

## Curso para este año, 2020

### Better Process Control School

Curso estadounidense de la FDA, USDA y FSIS para procesadores de alimentos de baja acidez o acidificados que exportan a los Estados Unidos. La participación en este curso satisface los requisitos sugeridos por las agencias de los Estados Unidos. *Aprobado por la FDA.*

**19 al 23 de Octubre, 2020**

