



AULA DE FORMACIÓN

2012

4º Curso sobre

La máquina onduladora



Fecha

21, 22 y 23 de Marzo de 2012

Lugar

Hotel AC Cuzco
Paseo de la Castellana, 133
28046 MADRID

4º Curso sobre La máquina onduladora

Objetivos del curso:

El objetivo de este curso de onduladora es hacer una detallada descripción del proceso de fabricación del Cartón Ondulado, profundizando en el conocimiento de los elementos fundamentales que intervienen en dicho proceso:

- Cola de almidón
- Papeles cara y papeles para ondular
- Máquina onduladora
- Sistema de vapor

Se procederá a realizar un análisis en profundidad de todos los problemas que se presentan en la fase de fabricación y sus posibles soluciones.

Dirigido a:

Directores de Fábrica, Jefes de Producción, Adjuntos a Producción, Jefes de Sección, Oficiales de Onduladora, Técnicos, Responsables de la Oficina Técnica, y Responsables de Calidad.

Duración:

19 horas presenciales

Profesorado:

Miguel Díaz Cosin



*Ingeniero Electrónico Industrial,
con más de 30 años de experiencia
en el sector del cartón ondulado.*

Inscripción:

Cumplimentar el boletín de inscripción, antes del 21 de febrero de 2012, y enviar a AFCO bien por fax (91 5722403) o bien por e-mail: afco@afco.es

AFCO confirmará a cada participante su inscripción.

Importe del curso:

Socios AFCO: 975€ + 18% IVA = 1.150,50€

NO Socios: 1.300€ + 18% IVA = 1.534€

Forma de pago: Cheque a nombre de AFCO, o Transferencia bancaria a AFCO

ccc: 0065 0011 13 0001076822

Dicho importe incluye: asistencia al curso, cafés, almuerzos de trabajo y certificado de aprovechamiento.

Las empresas que inscriban a más de 2 asistentes a este curso, tendrán un descuento del 10%.

Cancelación: para anulaciones con 4 semanas de antelación se devolverá el 100% del importe del curso.
para anulaciones con 2 semanas de antelación se devolverá el 60% del importe del curso.
para anulaciones la semana anterior al curso se devolverá el 25% del importe del curso.

Programa del curso

Día 21 de Marzo

09:00 - 09:15 **Entrega de la documentación**

09:15 - 09:30 **Presentación del docente y de los objetivos del curso**

09:30 - 11:15 **Colas de almidón en la Onduladora**

- Características de los almidones: Amilosa y Amilopectina
- Elementos que forman parte de una cola de almidón
- Fabricación de una colada: Parámetros a controlar en Máquina
- Conceptos clave para conseguir un buen encolado
- Circuitos de cola: Problemas y soluciones
- Tipos de colas empleadas en las Onduladoras
- Problemas en la aplicación del Almidón

11:15 - 11:30 **Descanso. Café**

11:30 - 13:45 **Los papeles para la fabricación del Cartón Ondulado**

- Tipos de papeles y su aportación a la estructura del Cartón Ondulado
- Fabricación de los papeles reciclados y de fibra virgen
- Características de los papeles a controlar en la Onduladora: Humedad, temperatura, porosidad y absorción de agua, calibre, gramaje, orientación de fibras, encogimiento, tiempo de almacenaje
- Problemas producidos por los papeles
- El proceso de ondulado de un papel, fases y condiciones
- Tipos de cartones y sus aplicaciones habituales

14:00 - 15:30 **Comida**

15:30 - 17:30 **Onduladora Wet-end**

- Grupos de Ondular y sus clases: Presión positiva y negativa, con prensa lisa y con banda
- La prensa lisa: Bombeos, vibraciones y tracción
- Cilindros acanalados: Perfiles, radios de cresta y valle, calentamiento, tratamientos y duración
- Grupos encoladores, cilindro dador, limitador y rasqueta
- Humectación y su importancia, diferentes alternativas actuales
- Puente, freno puente y triplex

Día 22 de Marzo

09:00 - 11:15 **Onduladora Wet-end**

- Doble Encoladora
- Cilindros encoladores y limitadores
- Patines y cilindro pisón
- Angulos de Incidencia
- Tramados, clases

11:15 - 11:30 **Descanso. Café**

11:30 - 13:45 **Onduladora Wet-end**

- Mesa Caliente
- Mantas: Clases y sus funciones
- Placas calientes: Tipos y funcionamiento
- Sistema de Tracción: Problemas
- Sistemas de Presión: Cilindros de peso, Short-press y Patines
- Curvas de trabajo ascendentes y descendentes
- Calderas y circuitos de vapor

14:00 - 15:30 **Comida**

15:30 - 17:30 **Dry-end**

- Cizalla de cambio de pedido
- Cortadora- hendedora longitudinal: Corte Limpio y tipos de hendidos
- Cambios de pedido y calidad
- Cortadora Transversal
- Apiladores y almacén de plancha

Día 23 de Marzo

09:00 - 11:15 **Control de Proceso y Desperdicio**

- Mediciones
- Cartones despegados
- Cartones abarquillados
- Ampollas y bolsas
- Nido de abeja
- Ondas inclinadas
- Marcado de canales
- Cartones Húmedos
- Roturas de hendidos
- Problemas varios en Converting producidos por la calidad del Cartón en la Onduladora

11:15 - 11:30 **Descanso. Café**

11:30 - 13:45 **Desperdicio y Plan de Mejora de una Onduladora**

13:45 **Finalización del curso y entrega de certificados de aprovechamiento**

14:00 **Comida y clausura del curso**

A los asistentes al curso se les entregará la Guía didáctica

Curso "La máquina onduladora"





**Asociación Española de Fabricantes de
Envases y Embalajes de Cartón Ondulado**

C/ Orense, 66. 1º D • 28020 Madrid
Tlf. 91 571 17 02 • Fax. 91 572 24 03
e-mail: afco@afco.es • www.afco.es

4º Curso sobre La máquina onduladora

2012

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Curso: 4º Curso sobre “La máquina onduladora”

Fecha: 21, 22 y 23 de Marzo de 2012

Lugar: Hotel AC CUZCO. Paseo de la Castellana, 133. 28046 MADRID

Asistirá al curso arriba indicado la siguiente persona:

Nombre y Apellidos: _____

Cargo: _____

Empresa: _____ CIF: _____

Dirección: _____

Código Postal: _____ Población: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

E-mail: _____

AFCO confirmará cada inscripción por correo electrónico
(si no recibe esta confirmación, por favor, contacte con nosotros).

Importe del curso:

Socios AFCO: 975€ + 18% IVA = 1.150,50€

NO Socios: 1.300€ + 18% IVA = 1.534€

Forma de pago:

Cheque a nombre de AFCO, o

Transferencia bancaria a AFCO

ccc: 0065 0011 13 0001076822

Dicho importe incluye: asistencia al curso, cafés, almuerzos de trabajo y certificado de aprovechamiento.

Las empresas que inscriban a más de 2 asistentes a este curso, tendrán un descuento del 10%.

Cancelación: para anulaciones con 4 semanas de antelación se devolverá el 100%, con 2 semanas el 60%, y en la semana anterior al curso el 25%.

